ggghttps://arquitectura.unam.mx/cuadernos-de-arquitectura-mesoamericana.html

https://drive.google.com/file/d/18FPfoDVU3YWl5kbUyBsZipX_NwXwCVXE/view

cuadernos de arquitectura mesoamericana

número 3 • diciembre 1984

UNAM

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO — FACULTAD DE ARQUITECTURA

cuadernos
de arquitectura
mesoamericana

número 3-diciembre 1984
CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO MONUMENTAL 1

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM

Editor: Paul Gendrop

Consejo editorial:

Jesús Aguirre Cárdenas
Alberto Amador Sellerier
George F. Andrews
Alfredo Barrera Rubio
Marvin Cohodas
Beatriz de la Fuente
H. Stanley Loten
Horst Hartung
Miguel León Portilla
Jaime Litvak King
Karl Herbert Mayer
Mary E. Miller
Ernesto Velasco León

Redacción y diseño gráfico:

Paul Gendrop, Rosa Moncayo, Gerardo Ramírez, Juan Antonio Siller y Alejandro Villalobos P.

Impresión: Offset Comercial Policromo, S.A. Médicos N° 23, Col. Sifón CP. 09400, México, D.F.

Tiraje: 3000 ejemplares

Distribución:

En las oficinas de la Dirección de la Facultad de Arquitectura y en el Seminario de Arquitectura Prehispánica (véase abajo).

En las librerías universitarias y otras librerías.

Precio del ejemplar: 400 pesos M.N. Expedido por vía de superficie; 480 pesos en la República.

500 pesos en el extranjero, ó 2.50 U.S. dollars.

Notas:

Los artículos deberán ser redactados en español y acompañados de un breve resumen en inglés, o bien en inglés con resumen en español. Serán dirigidos al Seminario de Arquitectura Prehispánica, Apartado Postal 20-442, San Angel, Delegación Alvaro Obregón, 01000, México, D.F.

El consejo editorial se reserva el derecho de selección. Autoriza la reproducción parcial de artículos a condición de que se cite la fuente.

No se devolverán originales.

Índice

EDITORIAL 1
English 4
Français 4

TERMINOLOGÍA GENERAL EN MATERIA DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL PREHISPÁNICO
Salvador Diaz-Berrio y Olga Orive B. 5

LA RESTAURACIÓN ARQUEOLÓGICA EN MÉXICO
Fernando Garcés F., José Mendiolea O., Guadalupe Zepeda M. y Patricia Fournier G. 11

LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL EN TEOTIHUACÁN
Ignacio Rodríguez García 19

LOS PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA EN TEOTIHUACÁN: ANÁLISIS Y CRITERIOS
Rubén Cabrera, Noel Morelos e Ignacio Rodríguez 23

TEOTIHUACÁN, PATRIMONIO NACIONAL Y MUNDIAL
Raúl Arana, Noemí Castillo Tejero, Ariel Valencia y Javier Villalobos 39

YAXCHILÁN, CHIAPAS. UNA ALTERNATIVA EN LA CONSERVACIÓN DE MONUMENTOS
Roberto García Moll 53

LA CONSOLIDACIÓN COMO PERSPECTIVA EN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL: RESTAURACIÓN EN HOCHOB, DZIBILNOCAC Y CHICANNÁ, CAMPECHE
Ramón Carrasco 69

HISTORIC PRESERVATION IN THE MAYA AREA. HOCHOB, CAMPECHE, MEXICO: A CASE STUDY
George F. Andrews 79

ZAPOTAL: UN EJEMPLO INTERDISCIPLINARIO DE CONSERVACIÓN
Jaime Cama Villafranca 89

CARTAS AL EDITOR 92

RESEÑAS 93

EVENTOS 96
INVESTIGACIONES EN PROCESO 97

PRÓXIMOS NÚMEROS

ARQUITECTURA DEL ALTIPLANO CENTRAL 1

ARQUITECTURA MAYA 2

ARQUITECTURA DEL GOLFO 1

ARQUITECTURA DE OAXACA 1

INVESTIGACIONES EN PROCESO

El estudio de los distintos tipos de asentamiento del México prehispánico implica una construcción de niveles diversos de complejidad en orden sucesivo, desde la unidad mínima de organización espacial que es el área de actividad, pasando por la casa-habitación, las agrupaciones de residencias, hasta el estudio del asentamiento como un todo y de su integración a redes regionales de relaciones.

Recientemente se entregó a publicación en el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM un libro que lleva por título:

UNIDADES HABITACIONALES MESOAMERICANAS Y SUS AREAS DE ACTIVIDAD
Linda Manzanilla* (editora)

* Dra. en Antrop. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

Este libro pretende reunir la información existente para Mesoamérica en lo que atañe a los primeros dos niveles citados anteriormente: el área de actividad y la casa-habitación. El índice de este volumen es el siguiente:

INTRODUCCIÓN — Linda Manzanilla

PRIMERA PARTE: EL ÁREA DE ACTIVIDAD

1. La Química en el estudio de áreas de actividad — Luis Barba
2. Proposiciones para el estudio de talleres de producción cerámica — Giselle Canto
3. Áreas de actividad y talleres de piedra tallada — Dolores Soto
4. Talleres de concha — Lourdes Suárez
5. Áreas de actividad relacionadas con el trabajo del jade — Bertina Olmedo y Carlos González
6. Sugerencias para la identificación y excavación de un área de manufactura de canastas y petates — Mari Carmen Serra
7. Ejercicio de interpretación de actividades es un campamento de cazadores-recolectores en el Bolsón de Mapimi — Leticia González

SEGUNDA PARTE; LA UNIDAD HABITACIONAL

8. Unidades habitacionales del Formativo en la Cuenca de México — Mari Carmen Serra
9. El concepto de unidad habitacional en el Altiplano Central (200 a.C. - 750 d.C.) — Noel Morelos
10. La unidad habitacional en la Cuenca de México: Periodo Postclásico — Blanca Paredes
11. Unidades habitacionales prehispánicas de Puebla y Tlaxcala — Diana y Daniel Molina
12. Unidades habitacionales prehispánicas en Veracruz. Un esbozo — Diana y Daniel Molina
13. Estructuras habitacionales de Morelos y Guerrero — Ann Cyphers Guillén
14. Unidades habitacionales prehispánicas de Oaxaca — Marcus C. Winter
15. Unidades habitacionales en el Occidente — Daria Deraga y Rodolfo Fernández
16. La vivienda en las Tierras Bajas Mayas — Patricia Santillán
17. Unidades domésticas prehispánicas en el centro de Chiapas — Alejandro Martínez
18. Sitios arqueológicos en acantilados de Madera, Chi. Consideraciones finales — Arturo Cuevara Linda Manzanilla

Proyecto de investigaciones arqueológicas en el Estado de Michoacán (Junio 1983 - Diciembre 1985)

Contando con la aprobación del Consejo Nacional de Arqueología, el Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos ha iniciado en junio de 1983 un proyecto pluridisciplinario de investigación regional en el Estado de Michoacán, enfocado principalmente hacia la arqueología. La región estudiada arqueológicamente abarca un área aproximada de 1000 km^2, situada entre las últimas estribaciones de la Sierra Tarasca al sur, el valle del río Lerma al norte, el ex-lago de Zacapu al este, y la Cañada de los Once Pueblos al oeste. Desde el punto de vista físico, este espacio se puede dividir en tres zonas: la zona-sierra al sur, la zona-lago al este y la zona-vertiente Lerma al norte.

Aunque concebido desde el principio como un estudio regional (reconstrucción de las modalidades de la ocupación prehispánica de la región), la investigación, después de las primeras temporadas de recorridos y sondeos, se estructura ahora en torno a seis temas-problemas prioritarios:

— la elaboración de una secuencia cronológica, esencialmente a partir del análisis de la cerámica;
— el estudio específico del uso antiguo del lago de Zacapu, en particular en las pequeñas eminencias llamadas localmente "lomas" que existen dentro de su perímetro;
— la dinámica de los asentamientos humanos en la zona-vertiente Lerma en relación con los siguientes aspectos: uso agrícola, red de comunicación, ubicación fronteriza;
— el desarrollo demográfico, económico, social y político de la región en el Postclásico. Este tema, muy importante dentro de la problemática de la formación del complejo cultural purépecha, se estudia principalmente en la zona-sierra, en donde abundan los vestigios postclásicos;
— el estudio de la explotación, producción y distribución de las diferentes materias primas líticas existentes en la región. En el límite noroeste de ésta existe, en particular, todo un conjunto de yacimientos y talleres de obsidiana que podría ser tan importante como el conjunto de Zinapécuaro, ya conocido en Michoacán.
— el análisis diacrónico de los ritos funerarios en la región, justificado por la abundancia de los restos funerarios en las tres zonas.

Hasta ahora, los trabajos de campo y de laboratorio permitieron comprobar la riqueza arqueológica de la región. Más de 300 sitios han sido registrados, algunos de ellos con extensiones superiores a 2 km^2. Arquitectónicamente, las estructuras visibles (terrazas de habitación, de cultivo, cimientos de casas, plataformas, bases piramidales, estructuras pequeñas de plano circular semi-enterradas, canchas de juego de pelota generalmente cerradas, escalones, calzadas pavimentadas), fueron hechas en el basalto local (en bloques o lajas) con un labrado mínimo.

En cuanto al tema de la cronología, la importancia cuantitativa de los elementos tardíos oculta parcialmente los restos más antiguos; sin embargo, las primeras fechas de C^{14} procesadas por el Departamento de Prehistoria del INAH aseguran una presencia humana que se inicia por lo menos en el Preclásico superior.

El estudio del uso del ex-lago de Zacupu necesita una serie de investigaciones geomorfológicas y geológicas aparte del trabajo propiamente arqueológico. Ya hemos comprobado la presencia de numerosos cementerios en las lomas, pero quedan por comprobar las funciones habitacionales y económicas de esta zona, en relación con posibles actividades funerarias-rituales.

Los primeros datos conseguidos sobre la explotación de los yacimientos de obsidiana en el área del cerro Zináparo han revelado ya varias formas de extracción, según si se trata de minas en galería o al aire libre, así como de la producción a gran escala de artefactos especializados que corresponden a toda una economía regional y extra-regional de producción de artefactos de uso cotidiano y suntuario.

La primera fase de este proyecto terminará en diciembre de 1985.

Centre d'Etudes Mexicaines et Centraméricaines.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

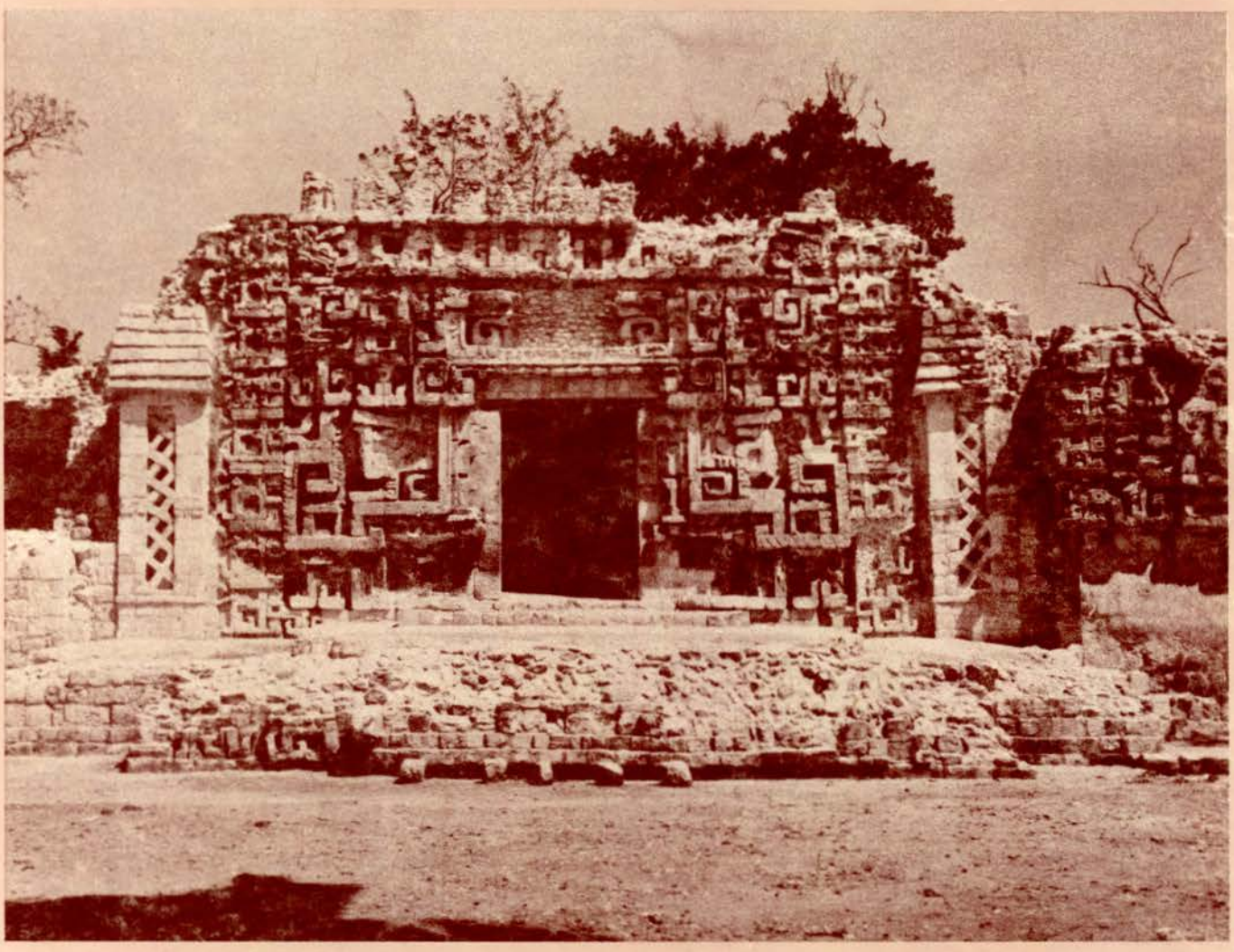
RECTOR
Dr. Octavio Rivero Serrano
SECRETARIO GENERAL
Lic. Raúl Béjar Navarro
SECRETARIO GENERAL ADMINISTRATIVO
C. P. Rodolfo Coeto Mota
SECRETARIO DE LA RECTORIA
Dr. Luis F. Aguilar Villanueva
ABOGADO GENERAL
Lic. Cuauhtémoc López Sánchez
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
Arq. Ernesto Velasco León
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
Mtro. Xavier Cortés Rocha

en este número:

CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO MONUMENTAL 1

autores:

s. díaz-berrio • o. orive b. • f. garcés f. • j. mendiolea o • g. zepeda m. • p. fournier g. • i. rodríguez g. • r. cabrera • n. morelos • r. arana • n. castillo t. • a. valencia • j. villalobos • r. garcía moll • r. carrasco • g. f. andrews • j. cama v. •



ISSN 0185-5113

EDITORIAL

LA PROBLEMÁTICA DE LA CONSERVACIÓN

Portada: Detalle de una de las cabezas de serpiente en la base de la alfarda de la estructura 40A (primera fase) en el Conjunto Plaza Oeste de Teotihuacán. Foto Netzahualcóyotl Gómez López. **Arriba:** Excavación de uno de los altares de Cocijo en Lambityeco, Oaxaca. Foto Centro de Estudios Oaxaqueños. **Nota:** Salvo indicación expresa, las ilustraciones de cada artículo son de los respectivos autores de éstos.

Trátese de la época pehispánica, virreinal o republicana, México posee un patrimonio monumental de una riqueza excepcional, mismo que —si bien es susceptible de ser aprovechado para fines turísticos u otros, según el caso— entraña una enorme responsabilidad en lo que a su conservación se refiere... Cuando se habla en particular del patrimonio prehispánico, se ha vuelto un lugar común exaltar el papel que desempeña éste en la afirmación de una identidad nacional, el potencial que significa como fuente de divisas por medio del turismo, etcétera... Y numerosos son los gobernantes que, en algún momento de su mandato, se han lanzado en algún ambicioso, aparatoso y sonado proyecto arqueológico que, usualmente colocado bajo el signo de la reconstrucción masiva, arbitraria, sirve en ocasiones de escenario a un —igualmente discutible— espectáculo de luz y sonido. Ejemplos recientes de ello pueden hallarse, en los últimos veinte años, en el proyecto de reconstrucción a gran escala llevado a cabo en Teotihuacán de 1962 a 1964 y tachado con cierta razón de "fachadismo"; el de Cholula a fines de los sesenta, el de Teotenango a principios de los setenta, el de Uxmal y, más recientemente, el del Templo Mayor o, en menor escala, las obras de reconstrucción realizadas en Palenque, Comalcalco, Kohunlich y la región de Río Bec... Conviene hacer hincapié en el hecho —muy sintomático— de que, salvo contadas si bien honrosas excepciones como los trabajos de Yaxchilán, de las "Brigadas Volantes" del Centro Regional del Sureste, del propio Templo Mayor o del Proyecto Arqueológico Teotihuacan 80-82, se ha procedido en la mayoría de los casos, por desgracia, con el más olímpico desprecio hacia las normas internacionales de conversación (y aún hacia las determinaciones a nivel nacional como las de 1974). De donde hemos sentido la necesidad de dedicar un número de estos *Cuadernos* a un problema de tan candente actualidad.

Dejo a los especialistas en conservación —teóricos, historiadores, restauradores y arqueólogos— el discutir, a través de sus respectivas contribuciones, sobre los fundamentos legales, conceptuales y técnicos de su posición frente a esta angustiosa problemática. Tan sólo quiero por mi parte hacer algunas observaciones en torno a determinados aspectos de ésta.

Si bien en su sentido más amplio forman parte del legado universal, estos monumentos prehispánicos constituyen desde el punto de vista legal un bien de la nación, y tanto su conservación como su estudio y puesta en valor competen a las autoridades federales respectivas, a través de las decisiones de un Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) que depende de la Secretaría de Educación Pública. Y cabe añadir que en este renglón México cuenta con una ley muy firme... Pero ocurre por una parte que este patrimonio es de tal envergadura que rebasa —y con mucho— las posibilidades del presupuesto hasta ahora destinado a este fin, presupuesto que en general apenas permite un mantenimiento mínimo de aquellas zonas arqueológicas ya abiertas al público así como la vigilancia superficial y esporádica de algunos otros sitios, con un escasísimo margen para proyectos de investigación, exploración, catalogación y estudio, etc... Por otra parte, fuera del presupuesto mencionado, los ingresos por conceptos de cuotas de entrada a las zonas explotadas van a parar íntegramente a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y por lo tanto no permiten que el INAH disponga de un fondo adicional que pudiera destinarse esencialmente a programas de exploración, estudio, catalogación y apertura progresiva de otros sitios hasta entonces intocados si bien de evidente interés monumental; este último renglón, naturalmente, planeado en armoniosa colaboración con otras dependencias federales como la Secretaría de Turismo, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE, ex-SAHOP, SOP, SCOP...) y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), con organismos descentralizados como FONATUR y con las respectivas autoridades estatales y municipales, dentro de una adecuada programación a nivel nacional, regional, etc...

Todo lo anterior se antoja lógico y coincide —en teoría, al menos— con los planes gubernamentales. Responde además a una legítima demanda por parte de los organismos y las empresas que, a diversos niveles, manejan aquella fuente de divisas que constituye el turismo, por lo cual podría esperarse que se le concediera una mayor atención y ayuda... Pero por desgracia rara vez convergen todos estos factores teóricos para producir una situación que pudiera calificarse de ideal. El abrir nuevas zonas arqueológicas, en efecto, implica a menudo una compleja y dispendiosa serie de obras de infraestructura (carreteras, red de servicios varios, facilidades hoteleras, etc.). que a corto plazo se antojan desmedidas y que sólo podrían justificarse a largo plazo si se tuviera a bien planear realmente con amplias miras hacia el futuro.

La realidad que se nos brinda por lo general dista pues mucho de esta situación teóricamente ideal, y tal parecería que es nuestra irremediable tendencia la de caer en dos extremos igualmente peligrosos. Uno es el de *reconstruir,* de una manera generalmente excesiva —y por tanto arbitraria—, aquellos monumentos que se ha decidido "abrir" al turismo por consideraciones que a menudo obedecen a la decisión —bien intencionada quizá, pero a final de cuentas más o menos caprichosa— de algún gobernante en turno, en vez de constituir (como sería de esperarse) la sabia y mesurada decisión de un consejo multidisciplinario... El extremo opuesto consiste en dejar otras zonas arqueológicas —que sin embargo pueden presentar un valor monumental de igual o mayor interés que los anteriores— en el más completo estado de abandono, exponiéndolas no sólo a una irremediable degradación natural sino —cosa infinitamente más grave— a una incansable labor de saqueo (practicada, ésta sí, con una constancia y una saña verdaderamente sistemáticas). El resultado, en un caso como otro, es nefasto, y el daño que —inconscientemente quizás— estamos dejando que sufra nuestro patrimonio monumental difícilmente es reparable: únicas en su género son, en efecto, muchos de estos monumentos; y si bien somos ante la ley sus legítimos "dueños" (en el sentido amplio de la palabra), no menos cierta es nuestra responsabilidad frente a aquel concierto universal del arte y de la cultura —que nuestros monumentos enriquecen con sus inconfundibles acentos—

como nuestra responsabilidad para con nuestros propios herederos, a quienes hemos de transmitir la custodia de este patrimonio. Pero ante las barbaridades cometidas, cabe preguntarse: de seguir al paso que vamos... ¿qué quedará de este patrimonio a la vuelta de este siglo?...

¿Acaso era preciso que en Cholula se hiciera una pirámide de concreto en más del 90% de sus revestimientos exteriores?... que Teotenango fuera convertido en una seca y despiadada maqueta de tamaño natural?... ¿que en Comalcalco, las ruinas cuya originalidad se debía en gran parte al empleo de grandes ladrillos planos, se vieran "complementadas" y hasta revestidas con ladrillo industrial moderno?... ¿Era verdaderamente imprescindible para el progreso de México que los postes del tren-bala a Querétaro cruzaran precisamente por la zona arqueológica de Tula?...

Al hablar de Teotihuacan, suelo decir a mis alumnos que aquella portentosa ciudad adolece de un grave defecto: se halla demasiado cerca de nuestra actual capital, "a tiro de picnic"... y esto hace que, por lo general, el visitante no le dedique ni el interés ni el respeto que se merece... ¿Tendré acaso que añadir, quizá muy pronto:... «Teotihuacan agoniza, devorada por el pulpo que es nuestra zona metropolitana»?... El valle de Teotihuacan, que por tantos siglos abrigó uno de los más extraordinarios focos culturales del continente americano, ¿tendrá que alojar inevitablemente su parte de aquella explosión demográfica de la vecina megalópolis de hoy (al igual que la zona arqueológica de Tula está siendo cercada peligrosamente por los nuevos y tentaculares conjuntos habitacionales de Tula de Allende, o que la gran Kaminaljuyú está siendo roída inexorablemente por la expansión urbana de la ciudad de Guatemala)?...

En tiempos de crisis como el que atravesamos pienso que, más que nunca, los recursos que hayan de ser destinados a salvaguardar nuestro patrimonio deben ser empleados juiciosamente, como la lógica resultante de una decisión multidisciplinaria de especialistas de toda índole, y ya no sólo como la manifestación del capricho individual de algún gobernante, por "iluminado" que éste pretenda ser... Queda mucho por hacer en pro de la conservación de nuestro patrimonio: dejemos sentadas cuanto antes unas bases más sólidas y más operativas para que a corto, mediano y largo plazo este objetivo pueda ser cubierto en una proporción muy apreciable... Reunámonos con otros especialistas para determinar los criterios más adecuados. Concienticemos a la gente con relación a su propio patrimonio cultural; motivémosla poniéndola frente a ejemplos concretos, hablando de ello en torno nuestro... ¡gritando, si es preciso!...

Paul Gendrop*

Adjunto: Ichpich, Yucatán (¿o Campeche?). Angulo del edificio 1 tal como subsistía en 1978. Foto Paul Gendrop.

* Doctorat d'Etat, Sorbonne,
Miembro del ICOMOS mexicano,
Catedrático e investigador de la UNAM

Because of its exceptional wealth, the monumental heritage of ancient Mexico causes acute problems of preservation. If left unprotected, the sites keep deteriorating more rapidly every day, or are systematically looted... If opened to the public, they tend to be converted into "scenaries" of doubtful authenticity by over-zealous archaeologists, who too often carry out restoration much further than the evidence given by the archaeological data.

Conscient of the gravity and urgence of this problem, we decided to devote the present issue of *Cuadernos* to analyze some of the bases —theoretical, legal, technical, etc.— which seem not only safer, but, more in accordance with the international determinations concerning preservation of the cultural heritage. With this idea in mind, we invited specialists in different fields, in order to stress the multidisciplinary kind of approach which in most cases is advisable for a better solution.

The editor

enfrente: Parte superior del dintel 26 de Yaxchilán M.N.A. Foto Luis López del Paso.

Du fait même de son exceptionnelle richesse, le patrimoine monumental précolombien du Mexique pose des problèmes de conservation d'une ampleur véritablement accablante. D'une part, s'ils sont laissés à l'abandon, la plupart des sites continuent à se dégrader de plus en plus rapidement, ou bien sout soumis à un sac systématique... Si d'autre part ils sont pris en mains par les autorités, ils ont tendance —sous prétexte d'attirer un plus grand nombre de touristes— à être convertis en "scénarios" d'une authenticité souvent douteuse, la restauration des sites officiellement "ouverts" au grand public étant trop souvent placée sous le signe de la reconstruction à outrance.

Devant la gravité et l'urgence du problème, nous avons décidé de consacrer ce numéro des *Cuadernos* à l'analyse de certaines des bases —théoriques, légales, techniques et autres— qui semblent non seulement compter parmi les plus viables, mais respecter les déterminations internationales en matière de conservation du patrimoine culturel. C'est dans ce but que nous avons fait intervenir des représentants de spécialités diverses, tenant à souligner le caractère multidisciplinaire que doivent revêtir les interventions dans ce domaine.

L'éditeur

TERMINOLOGÍA GENERAL EN MATERIA DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL PREHISPÁNICO*

Salvador Díaz-Berrio y Olga Orive B.**

This article presents a thoroughful discussion of the principal terms used in Spanish in the field of preservation of the cultural heritage in general —and restoration in particular— as applied to Mesoamerican monumental art.

Con motivo de la reciente "REUNIÓN TÉCNICA CONSULTIVA SOBRE CONSERVACIÓN DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS"[1], y de anteriores pláticas con el arquéologo y arquitecto Augusto Molina Montes, durante la elaboración de su tesis de Maestría sobre este mismo tema[2], advertimos la necesidad de precisar nuevamente aspectos de la terminología utilizada en materia de Conservación y Restauración de Monumentos Arqueológicos.

La tesis de Augusto Molina representa ya un adelanto de gran importancia en este campo particular, que desde hace tiempo hemos considerado desprovisto de fundamentos teóricos sólidos, como lo demuestran diversas intervenciones en nuestro patrimonio cultural prehispánico[3]. A pesar de estas interesantes tesis, aún vemos que se llega a afirmar que existe confusión en los términos y conceptos utilizados en la conservación de monumentos.

Pensamos entonces que sería útil resumir y presentar, en forma sintética, algunas precisiones sobre los términos que más frecuentemente se usan en materia de conservación de monumentos arqueológicos mesoamericanos. Sin embargo, para aplicar adecuadamente una terminología en un área específica como la arquitectura prehispánica mesoamericana, creemos necesario encuadrar nuestro enfoque desde la perspectiva de la terminología general, elaborada, definida y aceptada universalmente.

El primer conflicto surge al manejar los dos términos aparentemente más amplios, y, también aparentemente, contradictorios: CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN. En diversas ocasiones hemos sostenido que ambos términos implican "una misma actitud" y son "semejantes en su objetivo"; puede afirmarse que la restauración es el caso límite de la conservación y nos lleva a intervenir físicamente en el objeto cultural. Podemos decir también que la conservación es una restauración preventiva,

* Este trabajo fue escrito en 1974 y presentado como ponencia en el XLI Congreso Internacional de Americanistas que tuvo lugar en la ciudad de México en julio de aquel año.

** Salvador Diaz-Berrio, Arquitecto, obtuvo su doctorado en Restauración de Monumentos en la Escuela Técnica Superior de la Universidad de Madrid; es actualmente Jefe de Proyectos Técnicos del INAH. Olga Orive B., graduada en Arquitectura, obtuvo una maestría en Restauración de Monumentos en la Facultad de Arquitectura de Roma.

como actividad tendiente a evitar la intervención física en el objeto cultural[4].

Siguiendo la similitud frecuentemente evocada con la medicina, sabemos que la cirugía es un recurso extremo y entendemos fácilmente que el objetivo de la intervención quirúrgica es el de salvaguardar, y mantener y prolongar la vida del paciente; mismo objetivo de la propia medicina. Con la misma facilidad podemos entender que la restauración será a la conservación, como la cirugía lo es a la medicina: una parte o rama especial por su forma material de verificarse y que participa de los mismos objetivos, principios generales y fundamentos éticos[5,6].

Aunque nos parezca igual, entendiendo así ambos términos, el uso de los dos, puesto que comparten el mismo objetivo, consideramos más conveniente situar el término CONSERVACIÓN en un primer lugar por implicar un nivel más general que en la propia "Carta de Venecia" encontramos claramente expresado: "La conservación implica una actividad permanente" (Art. 4o.) mientras que "La restauración es una operación excepcional," (Art. 9o.)[7].

Partiendo de otro enfoque es posible que ambas —medicina y cirugía— tienen como objetivo restablecer la salud (o el máximo grado de salud posible, según cada paciente) y ello lleva implícito el concepto de restaurar. Cada una según sus normas restaura la salud o el "funcionamiento" de un organismo. Ambas conservan la vida y restablecen o restauran la salud, pero ninguna de las dos restablece o restaura la vida: no "reviven", "resucitan" ni "reconstruyen"...

Utilizando otras palabras, podemos afirmar que no puede volverse atrás en el tiempo *real* —de los hombres ni de los monumentos— y no es posible pensar en "revivir", "resucitar" o "reconstruir" organismos producto del tiempo y caracterizados sustancialmente por pertenecer al pasado y al futuro, no a nosotros... De ahí que la similitud, aparentemente lejana entre la salud humana y los bienes culturales, se aproxima tanto en su esencia, como ya ha sido manifestado en diversos Acuerdos Internacionales (UNESCO, La Haya, Ginebra, Cruz Roja, etc.)[8].

Nuestros derechos sobre lo que nos pertenece deben pues ser limitados al mismo tiempo que nuestras obligaciones serán las de conservar y, en caso necesario, restaurar el patrimonio que transitoriamente heredamos y transmitiremos "con toda la riqueza de su autenticidad"[9]; autenticidad que nosotros no podemos conferir puesto que procede del pasado, y que a toda costa debe mantenerse para no empobrecer o falsificar este patrimonio común.

1. *CONSERVACIÓN*

La conservación comprenderá entonces *un conjunto de actividades destinadas a salvaguardar, y mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales* para transmitirlos al futuro.

Con base en la Convención de UNESCO de 1972[10], podemos citar las siguientes actividades: IDENTIFICACIÓN, CALAGOCIÓN, PROTECCIÓN (física o legal,) VIGILANCIA y RESTAURACIÓN.

Normalmente no surgen dudas en lo que se refiere a los términos de "identificación", "catalogación", "protección" y "vigilancia", que parecen simples y desprovistas de interpretaciones conflictivas, pero ya en el terreno de la aplicación pueden causar tantos o más daños que la "restauración", aunque no sea más que por omisión: es decir, no vigilar, no proteger, no catalogar y no identificar. Conocemos además diversos textos legales de pseudo-protección que favorecen la destrucción, "vigilantes" que despojan a los monumentos en lugar de conservarlos, y graves errores en materia de "catalogación": sin embargo, limitándonos por ahora a la terminología, la claridad de estos términos no parece estar en duda; las dudas suelen surgir al tocar el tema de la "restauración".

2. *RESTAURACIÓN*

Entendiendo a la RESTAURACIÓN como una operación especial de CONSERVACIÓN, podemos definirla como la actividad u *operación que se realiza físicamente sobre el objeto cultural,* destinada a salvaguardarlo, mantenerlo y prolongar su permanencia para transmitirlo al futuro. Las demás operaciones ya enumeradas no se realizan necesariamente sobre el propio objeto.

Podemos recordar otras definiciones de RESTAURACIÓN, pero de la misma forma que sería insuficiente, en 1970, definir a la cirugía, por ejemplo, con una definición de 1840, las definiciones de Viollet-le-Duc o Ruskin deben tomarse en cuenta solamente como datos históricos, independientemente de su interés conceptual[11].

La definición de Cesare Brandi, posterior a la Carta de Venecia, y generalmente aceptada, aun siendo más explícita, encaja completamente en la frase propuesta, si aceptamos que la doble instancia o polaridad histórico-estética quedan incluidas en el concepto de "objeto cultural" o "bien cultural", términos también universalmente aceptados: "La restauración constituye el momento metodológico del reconocimiento de la obra de arte en su consistencia física y en su doble polaridad estético-histórica, con objeto de transmitirla al futuro"[12].

Tradicionalmente se han venido mencionando operaciones de carácter diverso realizadas sobre los bienes culturales —operaciones de restauración por lo tanto— y que se han denominado, desde la época de Camillo Boito, "tipos de intervención". Algún autor como C. Perogalli llega a enlistar once "tipos", pero en la Carta de Venecia encontramos claramente cuatro. Sería posible hacer una larga enumeración de "casos" pero es muy posible reducir y asimilar las distintas operaciones a los cuatro "tipos" aceptados[13].

Por ejemplo, las llamadas *"restauración de daños de guerra" o "restauración de anteriores restauraciones"*[14] no pueden tomarse en cuenta como "tipos de intervención" porque se refieren a las causas de los daños o deterioros por restaurar y no a las características de la propia intervención: si aceptáramos los anteriores "tipos", igualmente podría hablarse de "restauración por daños sísmicos", o "por inundaciones", o "por caída del techo", etc., etc.

Por otra parte, la *"restauración urbana"* o la *"restauración arqueológica"* nos parecen admisibles como temas o capítulos de un libro (el de C. Perogalli en este caso), pero sería posible elaborar una lista interminable de "casos" equivalentes: "restauración de cerámica", "restauración de esculturas", "restauración de puentes", "restauración de fortificaciones", etc... Son evidentes las diferencias de tratamientos para los distintos objetos culturales, pero el concepto de "restauración" y los "tipos de intervención" no pueden depender y variar con cada tipo de objeto por restaurar.

Ya que hemos adquirido el concepto de "bien cultural", para incluir en él a la miniatura y al conjunto urbano, la zona arqueológica y la vasija, la obra arquitectónica y la pintura mural, sería inútil y excesivamente laborioso inventar una "restauración" diferente para cada "bien cultural" con una filosofía o una terminología diferentes para cada caso de deterioro o cada clase de objeto[15].

En resumen, si tratamos de referirnos simplemente a las características de las intervenciones es sí mismas, y en la forma más general posible, llegamos a los cuatro tipos aceptados y establecidos en Venecia en 1964, válidos hasta la fecha:

LIBERACIÓN, CONSOLIDACIÓN, REINTEGRACIÓN E INTEGRACIÓN

Sería posible definir, de la forma más general posible, estos cuatro tipos de intervención física en objetos culturales, esencialmente históricos y artísticos:

3. *LIBERACIÓN*

Supresión de elementos agregados sin valor cultural o natural que afecten a la conservación o impidan el conocimiento del objeto.

4. *CONSOLIDACIÓN*

Introducción de elementos que aseguren la conservación del objeto.

5. *REINTEGRACIÓN*

Restitución, en su sitio original, de partes desmembradas del objeto, para asegurar su conservación.

6. *INTEGRACIÓN*

Aportación de elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación del objeto.

Sería posible incluir más palabras en la definición de cada uno de los términos; en varios artículos de la propia Carta de Venecia se fijan condiciones y límites bastantes claros de estos tipos de intervención, sin establecer lo que podemos llamar una definición; aquí tratamos sin embargo de precisar los términos en la forma más sintética posible para su aplicación general.

Creemos conveniente apuntar además algunas precisiones sobre otros términos que suelen usarse en esta materia:

7. *RECOMPOSICIÓN*

Debemos señalar que en el caso de la "reintegración" se utiliza también en el texto de la Carta el término "recomposición", con el claro sentido de "restitución" o "recolección" de partes en sus lugares originales (anastilosis) y no con el sentido de "nueva composición"; aun siendo equivalentes estos tres términos consideramos más adecuado manejar "restitución" o "recolocación" por evitar la posible implicación de "creatividad" o "aportación nueva" que traería la interpretación de "nueva composición".

8. *REPOSICIÓN*

Puede aceptarse el término "reposición" como equivalente a los tres anteriores (restitución, recolocación y recomposición) en cuanto tenga el sentido de "colocar en su posición anterior" o volver a poner el mismo elemento. Sucede sin embargo que se aplica a veces este término con el sentido de "sustitución" o cambio de un elemento por otro. En este caso no puede hablarse de "reintegración" ya que por tratarse de elementos nuevos caemos en una operación que pertenece al área de la "integración".

9. *RESTABLECIMIENTO*

Puede entenderse en forma semejante a "reposición", tanto en su sentido de "restitución", que nos lleva a la "reintegración" como en el de "sustitución", que nos conduce a la "integración".

10. *REPARACIÓN*

Es equivalente a "restauración" en cuanto implica una *"operación que se realiza físicamente sobre un objeto (cultural) con objeto de conservarlo"*, pero sucede que se aplica a cualquier objeto, sea cultural o no. Brandi, al establecer la distinción entre objetos culturales (artísticos e históricos) y objetos utilitarios, precisa que mientras "reparación" puede aplicarse a cualquier objeto, el término "restauración" se aplica únicamente a los objetos característicos reconocidos como bienes culturales (obras artísticas e históricas)[16].

Conviene señalar que el término "reparación" tiene una significación importante de carácter histórico, especialmente en nuestro idioma, ya que es el término que Torres Balbás utilizó en España, para oponerlo al de "restauración" en la acepción expuesta por Viollet-le-Duc y en la forma en que lo entendían Lamperéz y sus seguidores[17]. La concepción de la "reparación" de Torres Balbás se asemeja más en realidad a la de "restauración" expuesta después por

Boito, Giovannoni, Brandi, Pane, Philippot, Gazzola, y afirmado en los textos de Atenas, de Venecia, del Icomos y de la UNESCO[18].

11. *REESTRUCTURACIÓN*

Este término, que puede entenderse como *"dotar de una nueva estructura"*, se ha utilizado a veces en el caso específico de la arquitectura para referirse a la estabilidad estática del objeto y a su estructura portante. Creemos que este aspecto queda incluido en la "consolidación", término más amplio como "tipo de intervención". Por otra parte, los bienes culturales en general poseen otras estructuras además de la que, como soporte, asegura la estabilidad y aun en el caso de la arquitectura nos referimos normalmente a estructuras formales, espaciales, cromáticas, luminosas, numéricas, geométricas, etc. El aspecto de la estabilidad se limita a una de las componentes de diversos bienes culturales, mientras que los términos "estructura", "estructuración" y "reestructuración", se utilizan en forma mucho más amplia para cualquier actividad humana como la economía, la vialidad, la habitación, etc.[19]

12. *REANIMACIÓN Y REVITALIZACIÓN*

Estos términos se han utilizado recientemente al referirse especialmente a elementos arquitectónicos y urbanos abandonados, deshabitados o desprovistos de "ánima" o "vida" y más se refiere por lo tanto a las condiciones de la población, usuarios y habitaciones que a las condiciones físicas de los bienes culturales inmuebles[20]. No se trata por lo tanto de operaciones o actividades de restauración, sino de "conservación" que pueden en ocasiones llevar consigo intervenciones físicas o "restauraciones" de los diversos tipos mencionados. Es posible que, al tratarse de intervenciones destinadas a dar nueva actividad ("ánima" o "vida" —estímulos financieros, disposiciones legales, facilidades de acceso, etc.—) a los usuarios o la población, se llegue más frecuentemente a operaciones de "integración" al aportar nuevos elementos para las nuevas actividades[21, 22].

Como "tipo de restauración" es evidentemente imposible su aplicación a elementos arqueológicos en el sentido de volver a dar "ánima" o "vida" actual a esos objetos.

13. *ADAPTACIÓN, ADECUACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO*

Términos utilizados prácticamente en forma semejante a los anteriores y que serían igualmente, en caso de intervenir físicamente en los Bienes Culturales, operaciones de "integración", pero con respecto a los anteriores no llevan implícita la componente de "ánima" o "vida" que trasciende a lo meramente físico y utilitario y es componente esencial de los Bienes Culturales. Siguiendo el planteamiento de Brandi podría situarse en el mismo plano que la "reparación", aplicable a cualquier otro objeto y no sólo a los objetos culturales, lo que llevaría implícito un enfoque inadecuado si predominan en estas operaciones los intereses utilitarios sobre los culturales, sobre todo cuando los tres términos implican notoriamente la idea de cambio o modificación[23, 24].

No consideramos adecuado el uso general de estos términos y menos aún su aplicación a elementos arqueológicos, si contamos con términos más claros y que implican en menor grado la idea de cambio, como "habilitación" o "rehabilitación".

14. *REHABILITACIÓN Y HABILITACIÓN*

El término "rehabilitación" ha venido adquiriendo cada vez mayor vigencia hasta figurar formalmente como uno de los aspectos fundamentales de la conservación, y en el texto de la Convención de UNESCO de 1972 sustituye prácticamente al término "restauración". Puede equipararse al término "reparación" por aplicarse a cualquier objeto, no sólo a los objetos culturales, siguiendo el planteamiento de Brandi, pero lleva implícita una fuerte componente funcional que permite establecer la equivalencia con el "volver a poner en funcionamiento" o "en eficiencia" (repitiendo palabras de Brandi), lo que llevaría a su aplicación especialmente en el campo de la arquitectura y el urbanismo[25].

Puede también considerarse semejante y aún más amplio que los términos de "revitalización" y "reanimación" por implicar el restablecimiento de una gama mayor de posibilidades funcionales, ya que no sólo se refiere a "ánima" o "vida"... sin embargo, al igual que en el caso de la "reanimación" y la "revitalización", no podemos aplicar el término —*volver a* poner en funcionamiento— para el caso de elementos arqueológicos o prehispánicos, por ser imposible "resucitar" actividades o funciones de una cultura anterior.

"Habilitación", sin embargo, al entenderse como "poner en funcionamiento", implica actividades y aportaciones, con menor incidencia física, cambios o modificaciones que los términos de "adaptación", "adecuación" o "acondicionamiento". La "habilitación" —poner en funcionamiento— y no ya la "rehabilitación" *volver a* poner en funcionamiento— puede aplicarse a operaciones y actividades actuales en zonas arqueológicas, conjuntos de arquitectura prehispánica o sus entornos, en apoyo de la conservación, conocimiento, visita y estudio de los inmuebles culturales.

15. *PUESTA EN VALOR, VALORIZACIÓN Y REVALORIZACIÓN*

La expresión "puesta en valor" no debe tomarse en consideración, en primer lugar por tratarse de un galicismo ("mise en valeur"), por implicar aspectos mercadotécnicos —posición... ¿en función de oferta y demanda?— ajenos a la sustancia de los bienes culturales, y por último parece

expresar algo incompleto... "puesta en valor"... *en*... ¿en dónde?...

Si entendemos que no se trata de poner al objeto cultural en un mercado de valores, como objeto de uso, consumo o explotación, sino de apreciar o incrementar sus valores propios convendría usar —en español— los términos de "valorización" y "revalorización"; en tal caso, las acciones se dirigirán sobre todo a la población, público en general o usuarios, en forma pedagógica y de difusión, en apoyo de la conservación de los objetos.

Con el mismo fin de conservar y para apoyar una mejor o mayor apreciación del valor cultural de esos objetos, se puede llegar a intervenir físicamente en ellos, realizando operaciones de restauración de cualquiera de los cuatro tipos ya señalados. Estas operaciones y actividades pueden realizarse en cualquier objeto cultural, incluyendo a los elementos arqueológicos y prehispánicos[26, 27].

16. *REMODELACIÓN*

Se trata de otra expresión que no debe aceptarse ni tomarse en consideración en materia de Conversación de Bienes Culturales, por ser un claro anglicismo (re-model) y se ha puesto de moda aplicarla últimamente a elementos arquitectónicos y urbanos en forma inadecuada e indiscriminada[28].

Si entendemos por "remodelar" el *cambiar o dar una nueva forma o volumen* envolvente, manejamos un término aplicable a lo superficial y escultórico, pero insuficiente o incompleto para lo arquitectónico o urbano que contiene elementos esenciales más allá de la forma o volumen envolvente. Independientemente de este carácter, restringido a una parte superficial de las formas arquitectónicas o urbanas, no puede admitirse su aplicación a objetos culturales —sustancialmente históricos y estéticos—, a los cuales no podemos "cambiar o dar una nueva forma" sin alterarlos o destruirlos, trátese de escultura, arquitectura o urbanismo de cualquier época.

Si entendemos que no se trata de intervenir modificando la envolvente formal de los objetos, sino que hacemos referencia, de manera más general, a *"realizar un nuevo modelo"* o *"cambiar el modelo actual"* de cualquier objeto, es también inadmisible realizar ese cambio o *"nuevo modelo"* con los elementos físicos de un objeto cultural, sustancialmente histórico y estético: no podemos modificar la historia ni la estética.

17. *INNOVACIÓN Y RENOVACIÓN*

Si con innovación hacemos referencia a *operaciones físicas que aporten elementos nuevos* para la conservación de un objeto cultural, debemos situar esos elementos en armonía y subordinados al objeto por conservar, realizando así una operación de "integración".

Si con "innovación" o "renovación" nos referimos a alguna operación física para "hacer nuevo", "hacer de nuevo" o "modificar" un objeto cultural (histórico y estético), caemos en lo inadmisible; por este motivo se ha rechazado el uso del término "renovación", y la acepción admisible de la "innovación", se expresaría más adecuadamente como "integración".

18. *RECONSTRUCCIÓN*

Señalamos ya en un principio la imposibilidad de hacer una "nueva construcción" de un objeto producto de un tiempo anterior, lo que sería equivalente a una "renovación"; si existe la construcción anterior, como unidad o en partes y tratamos de conservarla, podremos reunir partes dispersas y al situarlas en su lugar haremos una "reintegración"; si se requiere introducir un nuevo elemento haremos una "integración", pero no podemos pensar en agregar partes antiguas que parezcan nuevas o nuevas que parezcan antiguas. Si el objeto o construcción anterior no existe como unidad o en partes, no podemos ya hablar de "conservación" ni "restauración" de lo inexistente... y menos de querer "reconstruir" físicamente en este tiempo un objeto que pretenda ser de otro tiempo[29].

Consideramos por lo tanto evidente la necesidad de evitar el uso de este término y más aún la ejecución de operaciones de este género en el campo de los Bienes Culturales, especialmente en el área de lo prehispánico[30, 31].

No pretendemos haber agotado aquí la serie de términos que han aparecido y pueden aparecer en el campo de la conservación del Patrimonio Cultural, sino haber mencionado simplemente los más usuales.

Podemos concluir precisando que existen, naturalmente, problemas particulares en áreas tropicales, en regiones húmedas, secas o muy frías, en zonas sísmicas o altamente contaminadas. Son también particulares los problemas específicos de ciertos materiales: adobe, madera, estucos, cerámica vidriada, cera, metales, etc... y por supuesto, como ya lo señalamos, son particulares los problemas, métodos y técnicas aplicables a objetos de muy diversas escalas...[32, 33, 34].

Será muy útil particularizar y profundizar en los problemas y casos específicos de la arquitectura prehispánica en el área mesoamericana, por ejemplo, pero no creemos posible ir de lo particular a lo general en este campo, cuando podemos disponer de una estructura de conceptos generales, ya elaborada, experimentada y dinámica, que es de utilidad indudable para orientar y normar una actividad científica.

Por supuesto, es posible y necesario que la experiencia particular en el campo de la arquitectura prehispánica enriquezca y aporte nuevos elementos al panorama general en un futuro próximo, pero parece más eficaz y lógico partir de las bases conceptuales de un marco general, como instrumentos más seguros para lograr mejores soluciones de nuestra problemática particular.

México, D.F., septiembre de 1974

REFERENCIAS A PUBLICACIONES

NOTA: Todas las citas, con excepción de la número 14, se refieren a textos publicados en español.

1. Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Sociedad Mexicana de Antropología (S.M.A.) e Instituto de Investigaciones Antropológicas (UNAM), "Primera Reunión Técnica Consultiva sobre Conservación de Monumentos y Zonas Arqueológicas", Conclusiones, México, Agosto de 1974.
2. MOLINA MONTES, Augusto, "Consideraciones sobre la restauración arquitectónica en la arqueología", Tesis de Maestría, INAH México, 1974.
3. LORENZO BAUTISTA, José Luis, "Sitios Culturales y trabajos arqueológicos", Curso de Actualización: "Conservación y Restauración de Monumentos", Ed. Mimeográfica, División de Estudios Superiores, Escuela Nacional de Arquitectura, UNAM, México, 1971.
4. DÍAZ-BERRIO FERNÁNDEZ, Salvador, "Evolución de las Teorías de Conservación y Restauración", Curso de Actualización: "Conservación y Restauración de Monumentos", op. cit.
5. BONFIL CASTRO, Ramón M., "Apuntes sobre Restauración de Monumentos", Cuadernos de Lectura Popular, Serie Cultura Mexicana, S.E.P., México, 1971.
6. DÍAZ-BERRIO F., Salvador, "Límites de las operaciones de Restauración". 1er. SERLACOR (Seminario Regional Latinoamericano de Conservación y Restauración". INAH-UNESCO Centro de Roma) México, 1973.
7. UNESCO-ICOMOS, "Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de los Monumentos y los Sitios", Venecia, 1964 y 1966.
8. DÍAZ-BERRIO F., Salvador, "Algunas ideas sobre la enseñanza de la Restauración", INAH, Boletín No. 6, México, 1974.
9. UNESCO-ICOMOS "Carta Internacional...", op. cit. (Introducción).
10. UNESCO, "Convención para la protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural", París, 1972.
11. VILLAGRÁN GARCÍA, José, "Arquitectura y Restauración de Monumentos", Memoria del Colegio Nacional, Tomo VI, Nº I, México, 1966.
12. BRANDI, Cesare, "Principios de Teoría de la Restauración". Traducción de S. Díaz-Berrio F., Ed. Mimeográfica, División Estudios Superiores, Escuela Nacional de Arquitectura, UNAM, México, 1971.
13. DÍAZ-BERRIO F., Salvador, "Evolución de las teorías...," op. cit.
14. PEROGALLI, Carlo, "La progetazzione del restauro monumentale" y "monumenti e metodi di valorizzazione", Ed. Tamburini, Milán, 1954 y 1955.
15. DÍAZ-BERRIO F., Salvador, "Comentarios a la Carta Internacional de Venecia", Ed. Universidad de Guanajuato, Guanajuato, 1968.
16. BRANDI, Cesare, "Principios de Teoría..." op. cit.
17. TORRES BALBÁS, Leopoldo, "La reparación de Monumentos Antiguos en España", Comunicación en la Conferencia Internacional de Atenas, 1931, Ed. Mimeográfica, Escuela de Arquitectura, Universidad de Guanajuato, 1968.
18. PHILIPPOT, Paul, "Restauración: Filosofía, Criterios, Pautas" (Ier. SERLACOR), Seminario Regional Latinoamericano... op. cit.
19. DÍAZ BERRIO F., Salvador, "El templo de la Compañía de Jesús en Guanajuato-Apéndice", Ed. Universidad de Guanajuato, 1969.
20. ICOMOS-INAH-INBAL, Coloquios sobre "Reanimación de Ciudades Históricas", Conclusiones y Recomendaciones, México, 1972.
21. DÍAZ-BERRIO F., Salvador, "Integración en Ciudades Históricas", Coloquios sobre "Reanimación de ciudades...," op. cit.
22. BONFIL CASTRO, Ramón M., "Campo de acción y trabajo en materia de Conservación y Restauración de Monumentos", Curso de Actualización "Conservación y Restauración de Monumentos...," op. cit.
23. BONFIL CASTRO, Ramón M., "Apuntes sobre Restauración..." op. cit.
24. DÍAZ-BERRIO F., Salvador, "Ordenación y Adaptación de los centros históricos urbanos", Revista Universidad de Guanajuato, No. 5, 1968.
25. DÍAZ-BERRIO F., Salvador, "Bases para la rehabilitación de poblaciones y ciudades históricas en México", 1er. SERLACOR (Seminario Regional...), op. cit.
26. LORENZO BAUTISTA, José Luis, "Sitios Culturales y Trabajos Arqueológicos", Curso de Actualización..., op. cit.
27. CAMACHO FAHSEN, Ricardo, "Parque Arqueológico y Centro Turístico Quiriguá", Tesis Profesional, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1973.
28. SÁNCHEZ SANTOVEÑA, Manuel, "Estudios y bases histórico-estéticas", Curso de Actualización..., op. cit.
29. LORENZO BAUTISTA, José Luis, "Sitios Culturales y Trabajos...", op. cit.
30. MOLINA MONTES, Augusto, "Consideraciones sobre la Restauración", op. cit.
31. INAH-SMA-UNAM, "1a. Reunión Técnica Consultiva...", op. cit.
32. UNESCO, "La Conservación de los Bienes Culturales", Serie Museos y Monumentos, XI, 1969.
33. GONZÁLEZ POZO, Alberto, "El dominio del entorno", Cuadernos de Lectura Popular, Serie Cultural Mexicana, S.E.P., México, 1971.
34. DÍAZ-BERRIO F., Salvador, "La fotogrametría y su aplicación a la Arquitectura Histórica", Revista Devenir No. 1. Escuela Nacional de Arquitectura, UNAM, 1980.

Enfrente: Taladrando una de las piedras para colocar las varillas en el proceso de reconstitución del altar 1 de Cholula. Según Jorge R. Acosta.

LA RESTAURACIÓN ARQUEOLÓGICA EN MÉXICO

Fernando Garcés F., José Mendiolea O., Guadalupe Zepeda M. y Patricia Fournier G.*

Archaeology and restoration should be considered as different fields which share an ultimate common goal: preserving and protecting the cultural heritage. This article presents several opinions and proposals concerning the past, present, and future state of archaeological restoration. In Mexico, changes have occurred during the last fifteen years in the practical work of archaeologists and restorers. Thus, recognizing limits between archaeology, preservation, and restoration in planned investigations, interdisciplinary actions have only begun to be widened, coordinated, and fully understood to be succesfully applied.

Aquí presentamos un breve análisis preparado por alumnos de la Licenciatura en Restauración de Bienes Muebles de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía Manuel del Castillo Negrete del INAH, quienes están interesados en que cesen las anomalías que se manifiestan actualmente en el ámbito de la restauración y la arqueología.

La intención de este trabajo es exponer de manera general las causas por las cuales consideramos que la restauración arqueológica se encuentra en estado crítico. Para nuestro propósito, presentaremos las razones que a nuestro parecer inciden directamente en la falta de cooordinación entre los campos de la restauración y la arqueología; posteriormente definiremos qué es la restauración, su objetivo y algunos de los principios que la norman; por otra parte, delimitaremos a la arqueología con respecto a la restauración y estableceremos su interrelación. Para ejemplificar este último aspecto y los cambios que se han operado en la acción práctica de estos campos en los últimos quince años, nos serviremos de dos investigaciones arqueológicas concretas realizadas en México, es decir los proyectos Cholula y Templo Mayor, a través de los cuales es posible comprender diferentes particularidades de la problemática de la restauración arqueológica en nuestro país.

Deseamos aclarar que este artículo tiene como único fin formular proposiciones que ayuden a erradicar algunas de las dificultades que emanan del trabajo conjunto de restauradores y arqueólogos, teniendo en mente que las acciones de ambas clases de profesionales, aun cuando varien en las estrategias particulares, en la práctica tienen una misma meta: salvaguardar el patrimonio cultural.

*Los tres primeros son estudiantes de la licenciatura en Restauración de Bienes Muebles en la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía Manuel del Castillo Negrete; la última es pasante de Arqueología e investigadora del INAH.

Hasta cierto punto la restauración en México ha sido obstaculizada en el ámbito arqueológico, ya que no ha sido reconocida como una profesión independiente de la arqueología, siendo las principales causas las siguientes:

1. El arqueólogo no reconoce las limitaciones marcadas por su campo de acción, invadiendo el terreno de la conservación y de la restauración.

2. El personal dedicado a la investigación arqueológica por lo general carece de conocimientos y experiencia sobre conservación y restauración y frecuentemente, tanto restauradores como arqueólogos no han sido capaces de plantear la relación interdisciplinaria entre las dos áreas que les competen.

3. En muchos casos es patente el desconocimiento y la falta de aplicación de las bases jurídicas que reglamentan la conservación y la restauración en México, por parte tanto de arqueólogos como de restauradores.

Para encontrar respuesta a esta situación creemos pertinente hacer algunas aclaraciones acerca de lo que es la restauración y su objetivo.

La sociedad, al tomar conciencia de la unidad de los valores culturales, entiende por patrimonio histórico todas las manifestaciones concretas e ideológicas que de ella emanan (entre las cuales podríamos mencionar costumbres, tradiciones y las mismas creaciones artísticas y descubrimientos científicos, que son resultado de una herencia social). Así, el sistema social da lugar a la cultura y a sus expresiones y es responsabilidad social la preservación, conservación, promoción y difusión de la cultura, de tal manera que cada individuo participe en la apropiación de su pasado histórico y en la producción y conservación de valores de los bienes culturales[2], los cuales identifican a una sociedad con su origen y realidad.

De acuerdo al planteamiento anterior, podemos pensar en la existencia de dos disciplinas afines, dado que una sociedad no sólo se preocupa por descubrir, describir y finalmente explicar los vestigios de su pasado, sino también por la conservación material de los mismos.

Así la restauración, entre otras de sus características, debe visualizarse como una actividad interdisciplinaria, por lo cual resultará positivo que el restaurador esté consciente de que tendrá que trabajar paralelamente con el arqueólogo, en el sitio mismo donde se efectúe la exploración o excavación arqueológica, para darle tratamiento preventivo a los restos materiales encontrados, tanto muebles como inmuebles, y así evitar posibles deterioros los cuales pueden ser, por ejemplo, desde una simple fractura de cierto artefacto, hasta la desintegración total del mismo. Por otra parte, las estrategias de restauración que se implementen en la investigación dependerán de la problemática de esta acción interdisciplinaria.

De igual manera la arqueología es una actividad interdisciplinaria, en la cual se debe tomar en cuenta la participación de personal capacitado que cuente con los conocimientos necesarios para llevar a buen término los trabajos, tanto en campo como en gabinete. Entre estos especialistas resulta de primordial importancia que intervenga el restaurador, pero no como un mero auxiliar, sino que participe en las exploraciones arqueológicas en su campo específico de acción, ya que los trabajos de restauradores y arqueólogos se complementan. Al implementar los proyectos de investigación, en el programa de trabajo deberá contemplarse la intervención activa y coordinada de restauradores y arqueólogos, además de especialistas en técnicas, disciplinas y ciencias afines.

Ahora bien, entre los convenios que norman la restauración en México y que son de trascendencia mundial, podemos mencionar entre muchos otros la Carta de Venecia (en Diaz-Berrio 1976: 121-125), la cual fue elaborada en 1964 y constituye un documento indispensable en lo referente a los lineamientos de la restauración y actividad arqueológica realizada en nuestro país. En ella se definen y contemplan importantes conceptos y criterios concernientes a la relación entre restauración y arqueología a nivel internacional, los cuales consideramos no deben limitarse exclusivamente a los bienes inmuebles sino que también deben aplicarse a los muebles, puesto que tanto los unos como los otros son evidencias de actividades sociales y constituyen, en última instancia, el patrimonio cultural.

Fueron muchos los esfuerzos que se conjugaron en la Carta de Venecia y muchas las opiniones que en ella quedaron fundidas en un acuerdo común. Así, son claras y determinantes las definiciones y principios que formulan una serie de pautas comunes entre arqueólogos y restauradores; por otra parte se plantean los principios para definir los monumentos históricos, que comprenden los bienes culturales inmuebles representados por estructuras arquitectónicas simples o complejas que tienen significado cultural y pueden o no contener, en su espacio físico, bienes muebles.

Así mismo, las acciones concretas que se efectúen en materia de conservación y restauración tendrán un límite dictado por los valores propios de los bienes muebles e inmuebles, de manera que se preserve al máximo la originalidad de ello; únicamente se justificarán agregados cuando esté en juego su estabilidad y equilibrio, quedando vedada en definitiva la reconstrucción a excepción de la anastilosis. Por otra parte, se señala que los monumentos pueden adecuarse a usos sociales siempre y cuando se posibilite su conservación.

Además, en la Carta se hace un llamado al trabajo conjunto de arqueólogos y restauradores en la práctica, aplicando técnicas nuevas debidamente demostradas y experimentadas que estén garantizadas por la experiencia, en caso de que las técnicas tradicionales no cubran los objetivos de trabajo necesarios. Por otra parte, cuando un monumento histórico posea diferentes etapas constructivas o manifestaciones culturales, se respe-

tarán éstas, o bien se justificará la liberación o intervención en alguna de ellas. Cuando se hace referencia a los elementos faltantes indispensables para la preservación de los bienes muebles e inmuebles, se estipula que la reintegración de dichos elementos deberá efectuarse de manera tal que se distingan de las partes originales, además de que no se altere el valor del bien cultural y de éste con su entorno. Con respecto a estos puntos, en México se ha llegado al abuso irresponsable y en algunos casos a la falsificación no sólo del bien cultural sino de la información que contiene.

Las intervenciones que se han realizado en materia de conservación y restauración en nuestro país son muchas y se llevaron a cabo con diversos procedimientos, muchos de los cuales tuvieron lamentables resultados y consecuencias, tal vez debido a la falta de conocimientos de cómo, cuándo y por qué aplicar ciertas técnicas. Nos referimos en particular a los trabajos realizados en el ámbito arqueológico frente a la conservación.

La arqueología y la restauración son disciplinas independientes pero interrelacionadas, en cuanto que se requiere de ambos oficios para proteger el patrimonio cultural a través de la acción conjunta de especialistas. Es decir, el arqueólogo se encarga de descubrir, analizar y explicar su objeto material de estudio —esto es los bienes culturales—, para difundir los conocimientos derivados de ellos, y por su parte el restaurador los conserva y los restaura para su preservación material. Por esto, ambas disciplinas se complementan, dentro de este marco una no puede ni debe trabajar sin la otra, aun cuando es necesario distinguir límites fundamentales entre ambas, los cuales consideramos son los siguientes:

1. Cuando la acción del arqueólogo en el transcurso de la investigación en campo represente un riesgo para la preservación material del bien cultural, deberá intervenir el restaurador para determinar los materiales y procedimientos más adecuados para su conservación, tanto en campo como para su transporte en caso de que se requiera una intervención y restauración más compleja en laboratorios debidamente equipados.

2. No necesariamente la labor del restaurador marca el fin a la intervención del arqueólogo en campo, ya que puede ser necesario conjuntar esfuerzos para la extracción y conservación simultánea de los materiales.

3. En el desarrollo de los trabajos arqueológicos puede suceder que se requiera jerarquizar los datos que han de conservarse en un artefacto particular e inclusive un inmueble determinado, en el caso de que se vea imposibilitada la salvaguarda de su totalidad, lo cual determinará el arqueólogo justificando la acción de acuerdo al valor histórico-interpretativo de las evidencias arqueológicas, de tal manera que el restaurador se encargue de llevar a cabo los tratamientos pertinentes.

A continuación presentamos un caso donde estos lineamientos no se siguieron: nos referimos al proyecto Cholula, iniciado en 1966 por el INAH, y el cual mostró en su desarrollo las siguientes deficiencias:

1. La intervención en los edificios y elementos asociados fue en su mayoría reconstrucción, en algunos casos por anastilosis, y en otros por analogía con sitios previamente explorados y reconstruidos que mostraban similitudes estilísticas en cuanto a arquitectura. No es posible justificar esta última modalidad de reconstrucción puesto que a pesar de que en otros sitios existan datos similares no pueden emplearse como argumento ya que se pierde la autenticidad de la evidencia arqueológica. Por otra parte, muchos de los trabajos se caracterizaron por añadir elementos innecesariamente, con lo cual se modificó el aspecto original de los edificios. Tomaremos como ejemplo al Edificio F, localizado en el lado oeste de la gran pirámide a manera de un adosamiento (fig. 1) y al cual se hizo un núcleo de concreto, sustituyendo las piedras rotas por otras labradas del mismo tipo de roca, mismas que se fijaron con varillas de acero. Ya que se consideró que se contaba con datos para su reconstrucción se prolongó la totalidad del friso y se revistió el talud con placas de cemento de las mismas dimensiones que las originales, marcándose con el año —1968— para distinguirlas (Marquina 1970: 41-44).

a

b

1. Aspectos de los trabajos realizados en el edificio F de Cholula, según Ignacio Marquina; *a*. Inicio de la restauración del primer cuerpo (en el ángulo superior derecho se ve el túnel de exploración que condujo al descubrimiento de restos de tableros labrados de este edificio); *b*. Reconstrucción del resto de los cuerpos del edificio a base de placas de cemento que imitan los sillares originales.

2

3

4

Aspectos de la restauración de los altares 1 y 2, según Jorge R. Acosta. **2.** Restos del zócalo donde descansaba el altar 1. **3.** Reconstitución del altar al embonar sobre el suelo las partes encontradas. **4.** El altar 1 totalmente restaurado. **5.** Datos originales del basamento del altar 2. **6.** El mismo después de los trabajos.

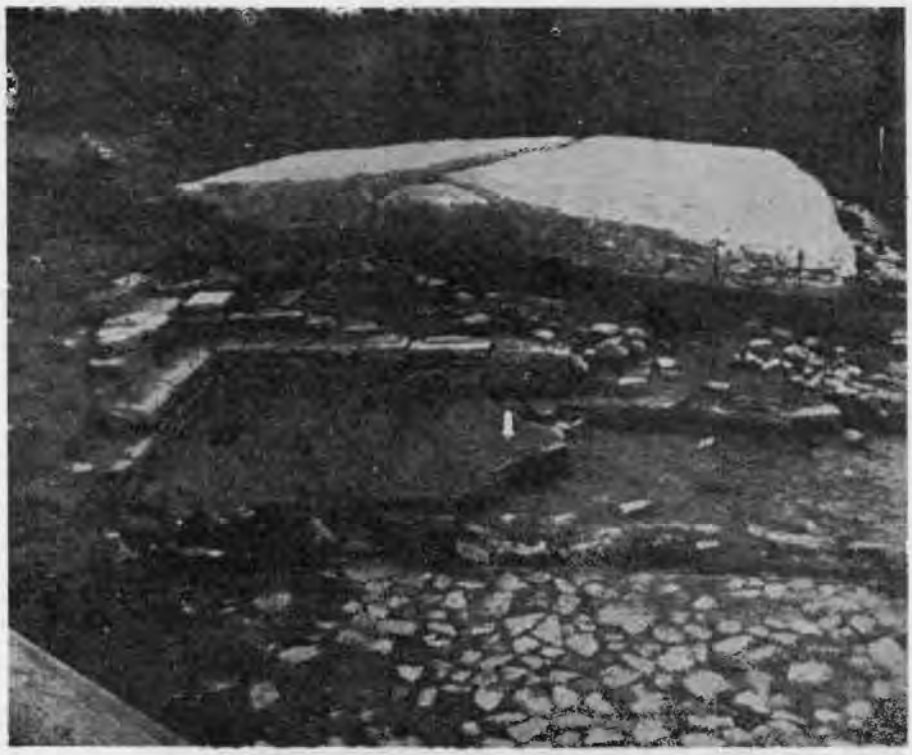
2. El altar 1 fue debidamente restaurado por profesionales (fig. 2) de acuerdo a los procedimientos adecuados al caso (fig. 3), sin que sufriera daños o se modificara su apariencia (fig. 4 y Acosta 1970a: 102). No se conoce con precisión quiénes realizaron la reconstrucción de más del 70% del basamento del altar 2 (figs. 5, 6), aunque en las fotografías presentadas en la publicación (Acosta 1970b: foto 43) puede observarse que al parecer fue personal no calificado. El altar 3 fue hallado y restaurado por el arqueólogo, sin que se indique el procedimiento que se efectuó (Contreras 1970: 111-117).

De acuerdo a io anterior presentamos el siguiente análisis crítico en base al proyecto Cholula, en donde los arqueólogos intervinieron en la restauración:

1. En las intervenciones realizadas por parte del arqueólogo a los artefactos y restos encontrados, fue patente que estaba consciente de la necesidad de conservarlos. No obstante llegó a olvidarse que se requiere de especialistas para efectuar dichos trabajos, ya que el arquéologo en algunas ocasiones carecía de los conocimientos y preparación adecuados para realizarlos. Consideremos que habría sido preferible dejar la pieza tal como se había encontrado *in situ,* que alterarla con intervenciones mal efectuadas.

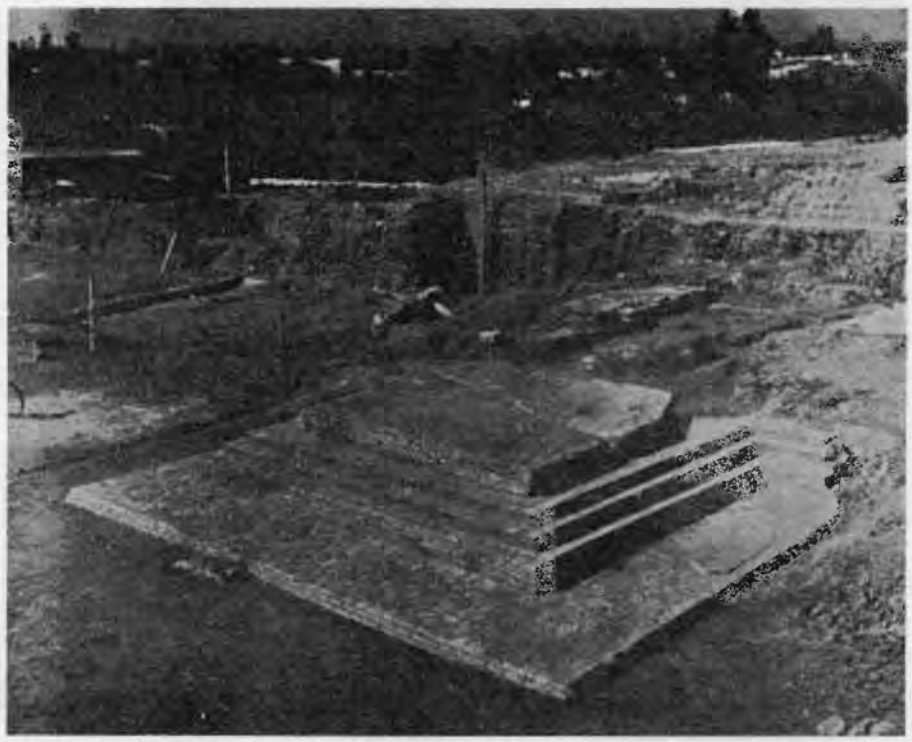
2. Al parecer, en muchos casos la restauración que se consideró adecuada para estructuras arquitectónicas con faltantes, fue usada como sinónimo de reconstrucción por parte del arqueólogo, con lo cual se llegó a la falsificación tanto de los materiales como de su apariencia y a la alteración de datos de interés para el público en general y en última instancia para el turismo que tanto se ha deseado promover en nuestro país. De tal suerte, la restauración debería haberse realizado como una labor conjunta de arqueólogos y restauradores teniendo en mente las necesidades y medidas propias al caso, ya que "la conservación es un asunto grave, pero... [la] invención es aún más grave" (Del Moral, en Terán 1970).

3. En el caso de los altares, la restauración del 1 fue realizada adecuadamente por personas capacitadas para esta labor, es decir restauradores, pero lamentablemente en los otros dos altares este ejemplo no se siguió. De tal modo nos cuestionamos por qué en estos últimos casos no sucedió lo mismo que en el primero; si fue por falta de presupuesto habría sido más conveniente promover una ampliación del mismo o buscar mejores condiciones, o en caso contrario se habría solicitado la asesoría de restauradores profesionales, evitando así intervenciones que afectaran a los bienes culturales. Además hay que considerar que la falta de criterio uniforme de restauración rompe el aspecto general de los bienes que es necesario conservar.

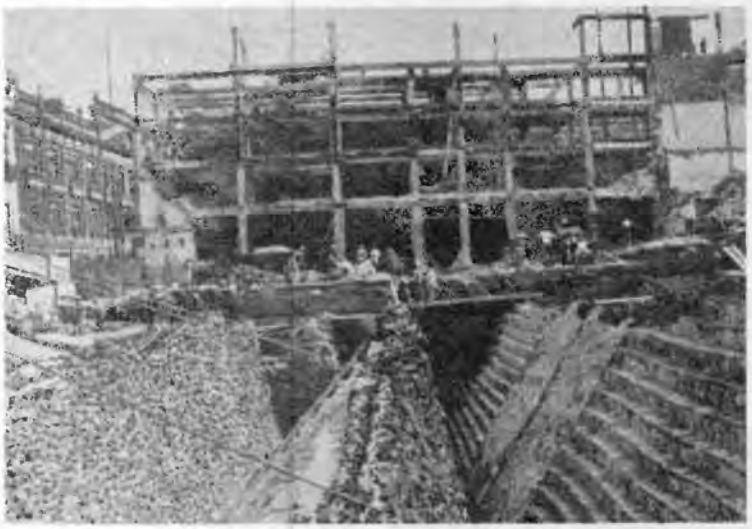


5

6



a



b

En contraposición al caso del proyecto Cholula expondremos a continuación lo que hasta el momento es el representante más avanzado del trabajo interdisciplinario.

En 1978 se descubrió la escultura monolítica Coyolxauhqui, hallazgo que favoreció que se emprendiera en gran escala el proyecto Templo Mayor, a cargo del INAH, respondiendo a condiciones socio-políticas circunstanciales. Este proyecto se enfrentó a serios problemas derivados del contexto histórico-urbano de la ciudad de México, es decir donde y cómo se realizarian las excavaciones.

Los trabajos arqueológicos se iniciaron en terrenos baldíos en los cuales se determinaron las dimensiones del templo mexica, dando así pauta para definir los lugares a excavar y las estructuras por demoler para proseguir con las exploraciones. De esta manera se demolieron trece edificios, nueve de los cuales databan de los años treinta y cuarenta de este siglo y cuatro del siglo pasado, aunque presentaban agregados modernos (Matos 1982: 12-14). Este hecho dio lugar a la polémica que cuestionaba la validez de demoler edificios que formaban parte del Centro Histórico de la Ciudad de México (fig. 7) para dejar expuestas las construcciones prehispánicas subyacentes, o bien conservar los primeros sin la extracción de las segundas; estas demoliciones quedarán como un punto controversial del trabajo efectuado a lo largo del proyecto, ya que no se han podido justificar.

7

8

Por lo demás, en lo concerniente a aspectos positivos se efectuó un trabajo interdisciplinario durante las excavaciones (fig. 8); es decir colaboraron permanentemente restauradores y arqueólogos además de otros especialistas, lo cual permitió que la investigación se efectuara de manera eficiente y de acuerdo a los criterios de conservación y restauración adecuados tanto para bienes muebles como inmuebles. Así, a manera de ejemplo de estas acciones conjuntas podemos mencionar los siguientes casos:

1. Dada la problemática de investigación y puesto que se conocían las

características del contexto arqueológico de la ciudad de México, se consideró de primordial importancia el trabajo paralelo del arqueólogo y del restaurador. Así, se instaló un laboratorio en el sitio mismo de la excavación en donde se trataron los materiales arqueológicos recuperados que lo requerían, sin importar qué tan importantes fueran, y en consecuencia fue posible efectuar su conservación en campo (fig. 9), como es el caso de las jambas del templo de Tláloc (Santaella 1982: 298, 308).

2. Para los materiales en ofrendas (figs. 10 y 11) el arqueólogo y el restaurador llenaron cédulas que incluían los datos propiamente arqueológicos además de datos concernientes a su historia clínica, con la finalidad de tener una relación detallada de las características contextuales y de los tratamientos *in situ* (Ibidem: 309).

Por lo aquí expuesto es evidente que en México se ha iniciado el trabajo interdisciplinario del arqueólogo y del restaurador, dado que existen las condiciones materiales y humanas y en particular a que se ha desarrollado una conciencia clara en torno a este problema.

De tal manera, han surgido investigaciones que muestran avances en este aspecto, como el proyecto Templo Mayor entre otros, con el cual son manifiestos los excelentes resultados producto del trabajo conjunto, desarrollado con asesoramiento mutuo con el cual se posibilita la determinación del aspecto documental, informativo y del patrimonio cultural del bien en cuestión.

Por lo tanto, es necesario, importante y fructífero que los trabajos futuros se realicen de manera interdisciplinaria, siendo entonces indispensable que se implemente la difusión de la restauración dentro de la preparación profesional de los arqueólogos, ya que cualquier excavación implica un proceso destructivo de la matriz y de los objetos contenidos en ella si no son adecuadamente recuperados, registrados y finalmente conservados. Aunque es importante el hallazgo, es aún más importante su

9

a b

7. Dos de los edificios del Centro Histórico de la Ciudad de México que fueron afectados por las excavaciones del Templo Mayor, según Eduardo Matos. **8.** Extracción de restos de madera del adoratorio de Tláloc en el Templo Mayor, según Mercedes Gómez Mont. **9.** Dos aspectos del tratamiento *in situ* de la escultura monolítica Coyolxauhqui, según María Luisa Franco. **10.** y **11.** Tratamiento *in situ* de materiales en ofrendas, según Yolanda Santaella.

10

11

trascendencia al futuro, por lo que surge la interrogante de para qué se dejan expuestos si no los podemos conservar adecuadamente en su estructura material; definitivamente es preferible que permanezcan en el contexto donde fueron encontrados hasta que se cuente con los medios adecuados —humanos y materiales— para su preservación.

Dado que muchos de los problemas de conservación a corto y mediado plazo radican en una intervención apropiada en el momento en el que se extrae un objeto de su matriz, proponemos la participación activa del restaurador en las investigaciones arqueológicas.

NOTAS

1. Los que aquí aparecen como autores realizaron la compilación, síntesis y complementación de una serie de investigaciones elaboradas en el curso de Introducción a la Arqueología, impartido en 1983 por la pasante de Arqueología Patricia Fournier en la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía Manuel del Castillo Negrete del INAH. En la bibliografía adjunta se encuentran los títulos de cada uno de los trabajos que se tomaron en consideración para la estructuración del presente artículo, en los cuales participaron los siguientes estudiantes:
   Virginia Carrasquel, Brenda Cruz F., Eduardo Flores V., Fernando Garcés G., Juan Hernández J., Rosa Martha Lehne C., José Claudio Maldonado R., María Rosa Martínez F., José Antonio Martínez Q., Arturo Mata G., Adriana Manchaca V., José Manuel Mendiolea O., Ezequiel Pérez H., Roberto Pliego M., Vera Reyes A., Luis Gabriel Rivera M., María Inés Torres María Gabriela Vázquez R., María Guadalupe Zepeda. Finalmente agradecemos a la pasante de Arqueología Rosalba Nieto C. sus comentarios que enriquecieron los contenidos de este artículo.
2. Los bienes culturales incluyen a "la mayor parte de los objetos materiales asociados a las tradiciones culturales... [y] se clasifican... en dos categorías...
   a. Los bienes muebles, ya sean obras de arte, libros, manuscritos u otros objetos de caracter artístico o arqueológico y, en particular, las colecciones científicas.
   b. Los bienes inmuebles, tales como monumentos arquitectónicos, artísticos o históricos, lugares arqueológicos y edificaciones de interés histórico o artístico" (Daifuku 1969: 21).

BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA, Jorge R.
1970a "El altar 1" en *Proyecto Cholula* I, Marquina, coord. Serie Investigaciones 19: 93-102, INAH, México.
1970b "El altar 2" en *Proyecto Cholula* I, Marquina, coord. Serie Investigaciones 19: 103-110, INAH, México.

CONTRERAS, Eduardo
1970 "El altar 3" en *Proyecto Cholula* I, Marquina coord. Serie Investigaciones 19: 111-119, INAH, México.

CARRASQUEL, Virginia, A. OLIVER, R. PLIEGO, V. REYES y G. RIVERA
1983 *El proyecto Templo Mayor*, Texto mecanografiado.

CRUZ, Brenda, E. FLORES, C.F. GARCÉS, R.M. LEHNE, M.R. MARTÍNEZ, A. MENCHACA y J.M. MENDIEOLEA
1983 *Exposición del Proyecto Cholula*, Texto mecanografiado.

DAIFUKU, Hiroshi
1969 "La importancia de los bienes culturales" en *La conservación de los bienes culturales:* 21-29, UNESCO, París.

DÍAZ-BERRIO, Salvador
1976 *Conservación de monumentos y zonas monumentales*, SepSetentas Nº 250, S.E.P., México. "El tratamiento de conservación en piedra: tres casos" en *El Templo Mayor: excavaciones y estudios:* 313-348, E. Matos, coord., INAH, México.

GÓMEZ M., Mercedes
1982 "Restos de madera del adoratorio de Tláloc" en *El Templo Mayor: excavaciones y estudios: 233-244, E. Matos, coord. INAH, México.*

HERNÁNDEZ, Juan, J.C. MALDONADO, J.A. MARTÍNEZ, A. MATA y E. PÉREZ
1983 *La relación del arqueólogo y el restaurador en los trabajos de campo.* Texto mecanografiado.

MARQUINA, Ignacio
1980 "Pirámide de Cholula" en *Proyecto Cholula* I: 31-45, Marquina, coord., Serie Investigaciones INAH, México.

MATOS, Eduardo
1982 "Las excavaciones del proyecto Templo Mayor" en *El Templo Mayor: excavaciones y estudios:* 11-16, E. Matos, coord., INAH, México.

SANTAELLA, Yolanda
1982 "Informe de la sección de restauración" en *El Templo Mayor: excavaciones y estudios:* 295-312, E. Matos, coord., INAH, México.

TERÁN, José Antonio
1975 *Análisis de la restauración de la pirámide de Cholula*, Texto mecanografiado, Biblioteca de la Dirección de Restauración del INAH, México.

TORRES, Ma. Inés, G. VÁZQUEZ y M.G. ZEPEDA
1983 *Comentarios sobre la Carta de Venecia*, Texto mecanografiado.

LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL EN TEOTIHUACÁN.*

Ignacio Rodríguez García**

Our concern about the deterioration suffered by Teotihuacán leads us to propose the creation of a permanent *Project for planned research and conservation of this archaeological site, sponsored by the Mexican Government through the Instituto Nacional de Antropología e Historia.*

This paper offers a definition of Cultural Heritage *and an analysis of social and urban problems affecting the Archaeological Zone. In this analysis, obtained through our experience during the Teotihuacán Archaeological Project 1980-82, we underline the danger of destruction faced by this world major historical center.*

El objetivo del presente ensayo está orientado a servir de base para una discusión sobre los criterios de intervención en el sitio arqueológico, y para fundamentar los principios constitutivos de un eventual Departamento de Investigaciones permanentes en Teotihuacán, en el seno del INAH.

Condiciones actuales en Teotihuacán

Es ampliamente conocida la importancia de Teotihuacán. Como manifestación del pasado del actual México, ofrece un excelente atractivo para el turismo nacional e internacional y, como todo lo prehispánico, ha sido destacado como una de las raíces de la mexicanidad.

El significado de Teotihuacán para la sociedad actual reviste varios aspectos:

a) para el Estado significa un argumento retórico en sus cíclicos llamados a la unidad;

b) para la economía nacional significa ingresos directos e indirectos al ser un poderoso atractivo del turismo generador de divisas;

c) para las poblaciones del Valle significa una constante fuente de ocupación a través de la venta de artesanías o prestación de servicios;

d) para los investigadores antropológicos representa un área rica en información que, según los intereses, aporta elementos para la construcción de la Historia o son un pretexto político o académico para justificar posiciones;

e) finalmente, el uso actual del sitio significa para su Valle una degradación del medio ambiente y un crecimiento urbano e industrial anárquico.

Los dos primeros incisos generan un contexto cuya incidencia es evidente en las decisiones que sobre Teotihuacán se toman en los diferentes niveles administrativos del país. Los otros tres inciden directamente sobre el patrimonio cultural de la región, afectando las políticas de intervención e investigación en el sitio y restringiendo las posibilidades de estudios integrales que cada vez se hacen más remotas. No está en duda que todos estos aspectos están igualmente presentes en otras zonas arqueológicas (con mayor o menor gravedad), pero es consenso general de los especialistas que, arqueológicamente, Teotihuacán es el sitio más importante del País; este hecho, por sí solo, destaca con mayor urgencia la necesidad de tomar medidas contra el deterioro del patrimonio cultural en Teotihuacán.

Arriba: Detalle de una de las cabezas de serpiente al pie de la alfarda de la estructura 40A (primera fase) en el Conjunto Plaza Oeste de Teotihuacán (véase también portada, y p. 35). Foto Netzahualcóyotl Gómez López.

* Este trabajo originalmente fue una colaboración al "Foro para la Defensa del Patrimonio Cultural" organizado por la Delegación sindical de investigadores del INAH (D-II-345 Sección 10 del SNTE) durante los días 14 y 15 de julio de 1983, en el Museo Nacional de Antropología.

** Investigador del Proyecto Arqueológico Teotihuacán, Dirección de Monumentos Prehispánicos, INAH.

El patrimonio cultural

Cualquier medida o acción que intente proteger el patrimonio cultural, tiene que estar normada por unos criterios operacionales de definición que sistematicen los argumentos destinados a orientar su política. Un criterio operacional, además, debe ser sencillo y abierto para permitir una acción inmediata y eficiente ante cada caso dado. Así, para establecer una definición operante, podría usarse como base la explicación de la *cultura* como el conjunto de normas extrasomáticas de comportamiento, aprendizaje y transmisión socialmente útiles, cuyas características y resultados materiales son producto del desarrollo evolutivo de los grupos humanos. Esta operación, si bien es totalizadora, permite destacar el carácter compartido y universal de la cultura (con sus particularidades regionales) y su trascendencia temporal, que integra en la cultura en que vivimos los productos de los grupos que nos anteceden.

En el contexto que nos interesa, una definición operante de *patrimonio* descansaría en el carácter de valor que se les otorga a los bienes de utilidad social que hemos heredado de diversas fuentes. Así por ejemplo, el patrimonio acuático incluiría los recursos alimenticios y energéticos de mares y ríos, etcétera. Todos los grupos humanos le han dado valor a su propia historia y han considerado de utilidad social el registro y el estudio de los eventos de ella para situarse a sí mismos en la evolución social. Los elementos que permiten el estudio y el registro de la historia (que incluyen restos materiales y documentos escritos) constituyen el patrimonio histórico de la sociedad y actualmente, debido a convenciones internacionales, se ha reconocido que los patrimonios artísticos e históricos de todos los países no pertenecen únicamente a éstos sino a la humanidad toda, siendo responsabilidad irrenunciable de los gobiernos respectivos su preservación.

La historia, en tanto que es producto de normas extrasomáticas de comportamiento de los grupos humanos, se integra a la Cultura en general, integrando a la vez en el *patrimonio cultural* a todos los documentos, escritos o materiales, que son de relevancia en la construcción histórica.

El contexto nacional

México se ha adherido a cuantas resoluciones internacionales sobre patrimonio cultural se han suscrito, y ha creado los organismos respectivos para la atención de la responsabilidad creada en su territorio. El Estado mexicano también prepara sus especialistas en los diversos aspectos del Patrimonio Cultural y los emplea en los problemas que de ello se derivan. Sin embargo, hasta ahora el Estado no ha tomado en cuenta la opinión de sus propios especialistas en la política cultural que sigue. La cultura, en el concepto del Estado, no representa una entidad básica para el funcionamiento del país, sino un mero recurso ideológico al que se recurre dependiendo del objetivo que se quiere alcanzar: reafirmación nacional, prestigio internacional, captación de divisas, etcétera.

Lo anterior explica la carencia de un criterio uniforme en la intervención estatal en el patrimonio cultural; en el aspecto sociohistórico las decisiones de intervención, en la gran mayoría de los casos, están sujetas a condiciones que no consideran el valor intrínseco de este Patrimonio sino que se guían por intereses ideológicos o económicos. Ejemplo de esto son la destrucción y/o inadecuada investigación de sitios arqueológicos originada por labores de infraestructura económica como presas, caminos, gasoductos, etc.; la alteración en el uso y el desvirtuamiento de edificaciones coloniales por razones mercantilistas como el uso de conventos como restaurantes y hoteles; el irracional cambio del contexto geográfico de obras artísticas e históricas para llenar museos elitistas; la alteración de la forma de vida de grupos étnicos minoritarios, con la consiguiente destrucción de sus costumbres y lenguaje, en aras de la integración nacional como una de las razones menos oscuras; etcétera.

El Instituto Nacional de Antropología e Historia es el organismo antropológico oficial a través del cual el Estado mexicano ha sometido a sus veleidosas necesidades el patrimonio histórico nacional, mediante una política amorfa cuya culpa contrae al alimón con sus especialistas que, tradicionalmente, no han sabido hacer respetar su materia de trabajo ni mucho menos establecer un criterio académico irrefutable por el Gobierno. Desgraciadamente, la imposición de quehaceres enmarcados por cuestiones políticas o económicas no sólo no ha sido sometida ni siquiera a una crítica académica por los especialistas, sino que incluso ha sido aceptada con beneplácito o, en el mejor de los casos, con un resignado fatalismo cuyo mejor argumento es "...si no lo hacemos, no nos dan dinero".

Los problemas específicos

Teotihuacán ha sido objeto de la atención de muchos interesados en la arqueología. Desde el siglo pasado ha merecido menciones por investigadores destacados y multitud de trabajos de recorrido, recolección (nacionales y extranjeras) y con diversos fines. En tiempos recientes el INAH ha efectuado dos grandes temporadas en el sitio, en 1962-64 y 1980-82. Ambas comparten algunas características: han sido proyectos con amplios recursos económicos y humanos, han merecido entidad administrativa especial, sus periodos de mayor actividad se enmarcan dentro de rigurosas fronteras sexenales y, sobre todo, surgen sin criterios justificantes de orden académico. Son proyectos de origen político-administrativo, son *proyectos coyunturales* que, para el caso de la temporada 80-82, hemos analizado en otro documento**.

** LOS PROYECTOS ARQUEOLOGICOS COYUNTURALES, Ponencia del P.A.T. al 1er. Congreso Nal. de Investigadores del INAH, Texto mecanografiado, 1982.

El origen no académico del Proyecto 80-82 no ha sido obstáculo para revestir gran parte de sus labores de problemas específicos de investigación. Sin embargo, la inconformidad subsiste: todos los proyectos de investigación deben ser originados por razones académicas y no aprovechando coyunturas comprometedoras de otra índole. Las características del Estado Mexicano apuntadas anteriormente, hacen utópica a corto plazo la desaparición de este tipo de coyunturas que, aunadas a las presiones originadas por las obras de infraestructura, obligan a los especialistas a establecer un programa académico que prevea afectaciones de sitios e integre las labores en éstos dentro de un marco preestablecido, y a conformar una Política de Investigación que fundamente que las decisiones en materia antropológica son responsabilidad primordial de los antropólogos.

El contacto inmediato con la problemática del Valle de Teotihuacán, observada al colaborar en el Proyecto 80-82, ha mostrado que urge una serie de medidas tendientes a preservar las posibilidades de investigación antropológica. El principal problema lo constituye la mancha urbana de los pueblos en derredor de la zona arqueológica. La delimitación de ésta en los años sesenta se circunscribió a la zona monumental del sitio dejando fuera la periferia de la Ciudad y grandes extensiones semi-rurales prehispánicas. Esto origina un acelerado proceso de alteración provocado por las obras de cimentación y servicios efectuados por los pobladores de la región que, además, no tienen otra alternativa. A lo anterior se agrega el cada vez mayor número de fábricas que, aprovechando la abundante mano de obra, se instalan en los alrededores ocasionando problemas como la disminución de tierras de labor y el drástico abatimiento del nivel freático que permite prever a corto plazo una catástrofe ecológica.

Los propios problemas de destrucción del sitio, así como los cada vez más agudizados problemas socioeconómicos, imponen la necesidad de un programa de rescate a largo plazo que estudie las áreas en proceso de desaparición (sin descartar la zona monumental) y los problemas sociales y etnológicos de la población actual.

Académicamente, Teotihuacán es el sitio más importante de la arqueología mexicana; presenta datos de fundamentación para la comprensión de otras culturas como la Olmeca, la Tolteca y la Mexica. La periodificación del México prehispánico gira en base a la situación señera de Teotihuacán, hecho que se manifiesta al identificarlo con el Periodo Clásico mesoamericano. Parecería indudable que el sitio ya debiera tener un programa continuo de investigación que asegurara el aprovechamiento de todas sus cargas de información y el cumplimiento de la obligación ética por parte del Gobierno de respetar el patrimonio cultural. Sin embargo, no es así. Teotihuacán se ha visto sometido a decisiones no académicas y a bastantes investigaciones desconectadas entre sí en cuanto a objetivos y metodología. El argumento que alguna vez se ha escuchado en el sentido de que al sitio se le han dedicado muchos recursos muchas veces, se hace insostenible ante la no lejana posibilidad de su pérdida y/o alteración irreversibles.

Una solución

La preocupación académica y moral ante el problema expuesto impone buscar soluciones que trasciendan las instancias sexenales, que garanticen continuidad en los estudios que se emprendan, que establezcan un programa fundamentado académicamente por la ya consciente y activa comunidad antropológica y, ante todo, que permita el máximo aprovechamiento de los datos nodales de la historia precolombina nacional. Igualmente, en las poblaciones satélites de la zona arqueológica se está gestando un proceso socioeconómico cuya trascendencia es imperioso investigar; los problemas agrícolas, de ocupación, de falta de agua, de injerencia por la cercana Ciudad de México, etc., abren un amplio campo de investigación.

Aquí se propone, como una solución, el establecimiento de un Departamento permanente de investigaciones que estaría inscrito en la organización del INAH. Competería a este Departamento la puesta en práctica de los programas académicos aprobados por los especialistas en base a una política de investigación y a una amplia discusión democrática de los objetivos pretendidos. Ante todo, debe garantizarse que este Departamento se formaría en base a un reglamento interno que permita la participación colectiva de investigadores y trabajadores, impidiendo su conversión a feudo privado y posibilitando la captación de los recursos de cualquier situación coyuntural futura.

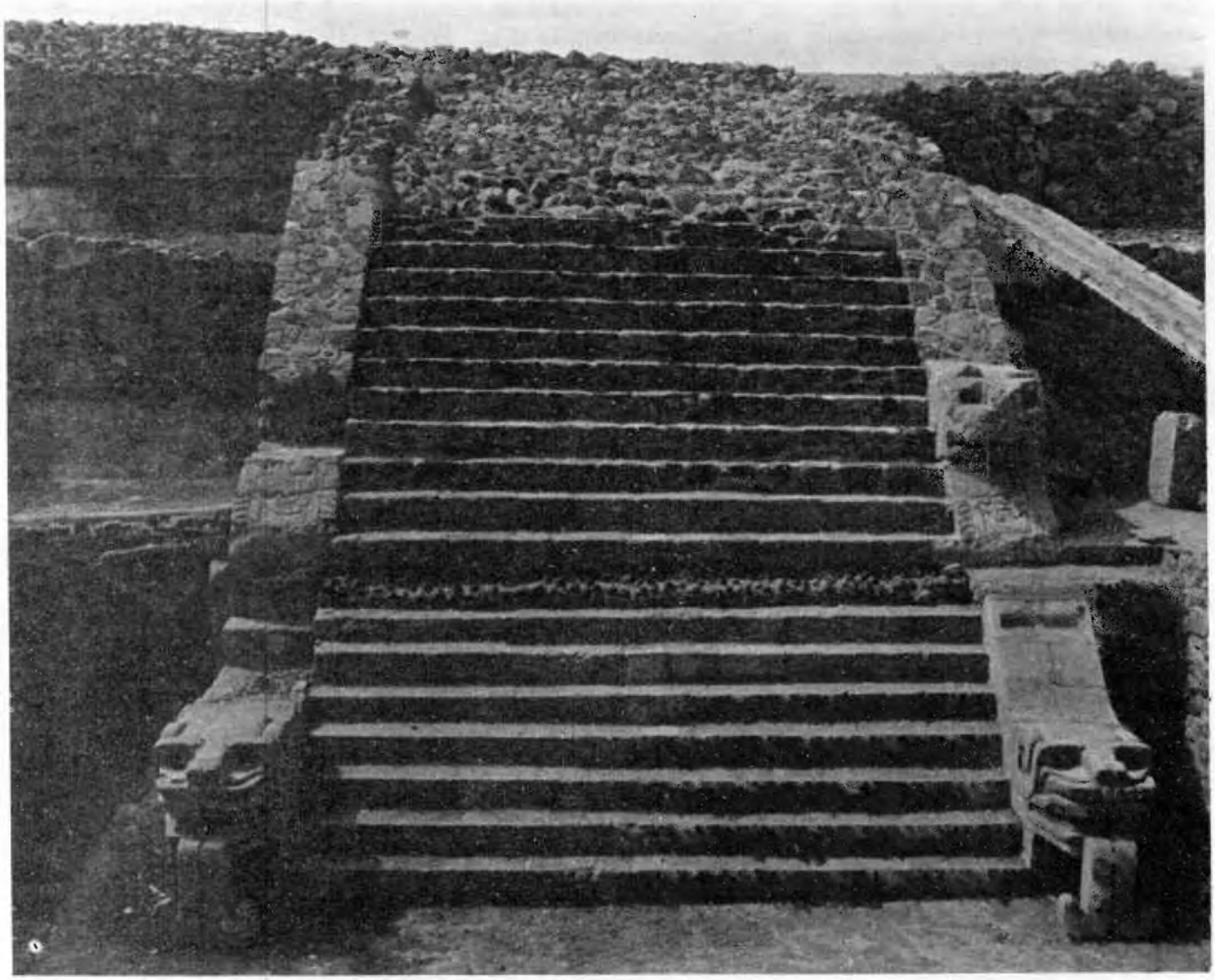
El Proyecto Arqueológico Teotihuacán 80-82 fue dotado desde su inicio de grandes recursos que actualmente constituyen una sólida base infraestructural para la creación de este Departamento. Situaciones políticas especiales en 1981 permitieron la basificación de aproximadamente 30 trabajadores; además, existen 8 investigadores (7 arqueólogos y 1 antropólogo físico) que continúan en el P.A.T. La existencia de equipo (oficinas, mobiliario, vehículos) y de personal haría poco oneroso asegurar la realización continua de investigaciones en el área. La conformación de este Departamento se incrementaría posteriormente con la inclusión de especialistas en otras ramas (antropólogos sociales, lingüistas, historiadores, etc.) y en otras disciplinas (biólogos, géologos, etc.).

Los problemas son graves, las necesidades son insoslayables, las soluciones se han planteado y las acciones no son muy difíciles. La creación de un Departamento de Investigaciones permanente en Teotihuacán significaría la cristalización de una preocupación empezando a ser resuelta por el Estado y por sus especialistas. Teotihuacán, sociedad parámetro de las culturas mesoamericanas, lo requiere.

Teotihuacán, julio de 1983

* Investigadores responsables del Proyecto Arqueológico Teotihuacán, Dirección de Monumentos Prehispánicos, INAH.

Abajo: Dos fases de construcción de la estructura 40A en el Conjunto Plaza Oeste de Teotihuacán. **Enfrente:** Detalle de una de las cabezas de serpiente. Dibujo Paul Gendrop.



LOS PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA EN TEOTIHUACÁN: ANÁLISIS Y CRITERIOS

Rubén Cabrera, Noel Morelos, Ignacio Rodríguez*

During its field season 80-82, the INAH Teotihuacán Archaeological Project made a series of explorations within the central ceremonial area of the ancient city. In the middle of this area, at the Northern part of the so-called "Calle de los Muertos Complex", a pyramidal building was excavated as the main structure of a "triple complex", uncovering the earliest plase of its stairway flanked by flat ramps or alfardas *with stone serpent heads at their base. The purpose of this paper is to document this important find, its original condition and the deterioration of the building, as well as the exploration process and the measures taken for preservation of the polychromed serpent heads.*

The high density of architecture in this area on the one hand and, on the other, our desire to place on public display the superposiſions of Teotihuacán buildings, led the authors to a decision which combined several objetives. This involved the work of several specialists in the fields of archaeology, architecture, restoration, etc. A review of the past architectural restoration in Teotihuacán allowed them to evaluate both useful and harmful action in the techniques of preservation of the monuments at that archaeological site. To avoid reconstruction for which these was insufficient data, they employed the principles which are stated in several international resolutions like the Venice Charter and some others from ICOMOS.

Introducción

Teotihuacán es considerado uno de los sitios arqueológicos más importantes para la cultura universal; como tal, ha sido sometido a numerosas exploraciones (grandes y pequeñas) que reflejan el interés de los investigadores y, también, las tendencias técnicas, ideológicas, políticas y hasta financieras de las diferentes épocas en que se efectuaron.

A diferencia de otros países, el tratamiento en México a los monumentos arqueológicos ha estado siempre vinculado a las disposiciones e intereses gubernamenales que se apoyan sobre el dominio y el derecho inalenable de la nación sobre tales bienes (Olivé 1980; Litvak 1980). Así, las intervenciones en Teotihuacán y otros sitios arqueológicos se enmarcan dentro de la preocupación de los gobiernos mexicanos por rescatar y difundir el pasado histórico de este país.

Sin embargo, los procedimientos específicos para explorar los sitios arqueológicos no siempre han sido afortunados; al menos en Teotihuacán, las tempradas de exploración frecuentemente se revisten de caracteres no académicos, que en 100 años han dado lugar a un tratamiento de los vestigios arquitectónicos de acuerdo a criterios no muy bien fundamentados donde los datos resultan falseados, mal interpretados o, simplemente, ignorados.

Un análisis histórico

Estas características no académicas del quehacer arqueológico se reflejan no sólo en la concepción y estrategia del trabajo mismo, sino que también quedan de cierta forma plasmadas en los resultados documentales y arquitectónicos del proyecto en cuestión, reflejando también, por supuesto, el nivel de conocimiento tecnológico de la época correspondiente.

Como ejemplo de lo anterior podría referirse sucintamente el tratamiento del dato arquitectónico de algunos proyectos realizados en Teotihuacán, destacando la importancia de la influencia del ambiente sociopolítico de su tiempo:

—De 1864 a 1905 se realizaron una serie de trabajos mínimos, no relacionados entre sí, por Almaraz, Charnay, Batres, García Cubas y Holmes (Armillas 1950). Dichos trabajos no pretendían un conocimiento acabado de la cultura teotihuacana, sino sólo la exploración de unidades arquitectónicas específicas (y de ellas sólo una parte) como la Calle de los Muertos, la Pirámide de la Luna, los Edificios Superpuestos y otras, y un primer análisis del sistema constructivo teotihuacano en el caso de Holmes. En estos años no puede obviarse el interés por los pobladores precolombinos instaurados por Maximiliano desde su ascenso al poder en 1864, interés después continuado por los gobiernos liberales y reformistas para destacar lo mexicano por contraposición a lo europeo. Con este enfoque no podía entrar en la discusión la problemática respecto al límite ético en la restauración de edificios, problemática que ya se estaba dando en países europeos de una gran tradición artística en su arquitectura, como Francia (Díaz-Berrio 1976: 9-15).

—La espectacularidad de Teotihuacán provoca que de 1905 a 1910 se efectúen en el sitio exploraciones intensas que rompen el ritmo de intervenciones del período previo. Batres excava la Pirámide del Sol, la Ciudadela, el Templo de la Agricultura y los Edificios Superpuestos (Armillas 1950; Meyer 1976). Una decisión ideológico-política da impulso a los trabajos: el General Díaz quiere que la gran pirámide de Teotihuacán esté lista para las fiestas del Centenario de la Independencia en que el Cuerpo Diplomático admirará un grandioso pasado comparable al de Egipto. Bajo estas condiciones y quizá debido a la magnitud de la pirámide, Batres dinamita parte del exterior de la misma, menospreciando el detalle arquitectónico en aras del volumen.

—De 1917 a 1922 Manuel Gamio efectúa una investigación antropológica integral en el sitio y valle de Teotihuacán. Arqueológicamente su interés se centra en la Calle de los Muertos, en la Pirámide del Sol, en un levantamiento topográfico de la Ciudad y, sobre todo, en la Ciudadela (Gamio 1979). En este Proyecto Gamio muestra una profunda inquietud por considerar todas las "...manifestaciones culturales, tanto las intelectuales (mitología, ideas estéticas, etc.) como las materiales (construcciones,..." (citado por Matos 1979: 4), dando así una gran importancia a la arquitectura, importancia que se refleja en el cuidado otorgado a la restitución de los mascarones de Tláloc y Quetzalcóatl al templo de éste. Pero Gamio va más allá. Atendiendo a la preocupación de la reciente Escuela Internacional de Arqueología y Etnografía Americanas, desarrolla por primera vez un método estratégico para la excavación de un sitio en Azcapotzalco (Matos: 3), método que en Teotihuacán reforzaría con los datos de la arquitectura para establecer la secuencia de los niveles de piso que encuentra en la Ciudadela. Su reconstrucción de ésta (observada a través de las exploraciones del Proyecto Arqueológico Teotihuacán 80-82) no parece haberse apartado de la realidad. Para una época de conflicto donde los avances científicos, tecnológicos e industriales eran mínimos, la concepción de Gamio sienta la pauta del prestigio de la Antropología mexicana, perdida sólo hasta hace poco.

—En 1932 y 1935 y en 1942-44, respectivamente, Linné y Armillas exploran zonas habitacionales (Xolalpan y Talmimilolpan el primero, y el grupo Viking el segundo) con el fin de aclarar lagunas en la secuencia cerámica conocida entonces y para encontrar ofrendas y tumbas bajo los pisos de las habitaciones (Armillas 1950). Los cuartos explorados por Linné le permiten una detallada reconstrucción en el plano, ya que la excavación tiene que ser cubierta nuevamente con tierra, quitándole el problema de la consolidación de los elementos arquitectónicos. Armillas en cambio, sí tiene ante sí ese problema y lo resuelve sin complicaciones: los muros son consolidados sólo hasta la altura en que son encontrados y no se dejan a la vista los pisos anteriores, impidiendo así que el visitante observe el crecimiento vertical de la Ciudad. En una época en que el país debía consolidar la institucionalidad y voltear hacia los problemas políticos, económicos y sociales provocados por la guerra, la importancia de las investigaciones humanísticas estaba en que éstas pudieran darse, siendo secundario el objetivo específico.

—En 1962 se iniciaron dos grandes proyectos de suma importancia para Teotihuacán: uno de excavaciones y reconstrucciones efectuado por el INAH, y otro de mapeo efectuado por la National Science Foundation de Estados Unidos. Las escasas excavaciones realizadas por este último no permiten una evaluación analítica en cuanto a los problemas de conservación arquitectónica que enfrentó. Por el contrario, el proyecto del INAH sí generó toda una serie de acciones cuyas consecuencias le dan ahora una mayor importancia que la resonancia internacional que el evento tuvo en su época. Es éste ya un proyecto originado por decisiones político-económicas que normaron sus excavaciones; el impulso populista del Gobierno de López Mateos y la necesidad de diversificar la entrada de divisas se conjugan para hacer de Teotihuacán una muestra del glorioso pasado nacional y un atractivo turístico de primer orden. Así, sus excavaciones se concentran a ambos lados de la Calle de los Muertos para que los turistas puedan ver los edificios al pasar por ese eje que se acondiciona con ese fin. En la Plaza de la Luna las plataformas que la rodean se excavan y reconstruyen sólo en su parte frontal, quedando la parte posterior en su calidad de montículo. El llamado Quetzalpapálotl, encontrado derrumbado y con faltantes en sus elementos constituyentes, es reconstruido levantándolo hasta el techo y reforzando a éste con vigas de hierro que quedan ocultas al público (Acosta 1964). Así, la reconstrucción es la nota operativa del proyecto, aun cuando el dato original sea sólo un alineamiento de piedras. Igualmente grave es la construcción de una Unidad Cultural (que incluye Museo y Zona Comercial) enfrente de la Ciudadela, en una arquitectura contemporánea cuyas líneas y dimensiones rompen el entorno de la zona; además, dicha unidad cultural se levantó sobre un sector de suma importancia de la ciudad: el Gran Conjunto, si bien en esa época apenas se le estaba reconociendo. La importancia de los trabajos del Proyecto de 1962-64 estriba en que originó una fuerte reacción en el medio antropológico nacional y extranjero que empezó paulatinamente hasta ser manifiesta en 1968. Ya en los primeros años de los setenta el ejemplo de Teotihuacán era el patito feo de la arqueología mexicana, aunque algunos colegas no escarmentaron. Al proyecto 62-64 le cabe el dudoso honor de ejemplificar lo que no debe hacerse a nivel de exploración y de conservación arquitectónica. Además sus datos, por si fuera poco, no se han publicado 20 años después (salvo algunos artículos por iniciativa personal de sus autores).

Esta breve exposición histórica no pretende desvirtuar ni justificar el

sentido y los objetivos de los proyectos habidos en Teotihuacán ya que, como se ha tratado de establecer, sus trabajos no podian sustraerse de la situación histórica y condicionamiento político que les correspondió. Los criterios difundidos y aceptados en una época constituyen la base de alternativas, a veces totalmente opuestas, de otra época, y con frecuencia marcan llamadas de atención desde las que parten trabajos posteriores. En cuanto al dato arquitectónico, esto ha sucedido con el Proyecto Arqueológico Teotihuacán 80-82 del INAH, cuya intención fue la de no repetir las mismas acciones a pesar de que ciertas condiciones políticas fueron muy semejantes. La discusión conjunta, la difusión de preceptos internacionales sobre conservación y el compromiso ético de respetar el dato original, conformaron una serie de criterios que normaron el tratamiento de la arquitectura explorada en este proyecto y que trataron de aplicarse, como se verá más adelante. Sin embargo, se espera una evaluación crítica (en cualquier momento y de cualquier especialista) de nuestros trabajos que quizá no aparte mucho al P.A.T. de los malos ejemplos de la Arqueología Mexicana.

Criterios generales

Los criterios aplicados por el P.A.T. en la restauración arquitectónica se basan en las normas y principios que las teorías modernas proponen al respecto. Nos referimos a las normas relativas a la restauración de los monumentos que se explican en documentos internacionales, tales como la "Carta de Venecia" y "La Carta Internacional de la Restauración". No obstante la discrepancia de algunos arqueólogos, que arguyen que las normas que proponen estos documentos no son aplicables a los edificios arqueológicos, consideramos que tales documentos contienen los *principios* básicos para toda intervención en monumentos, ya sean éstos arqueológicos o históricos. Ambos documentos se colocan en un plano intermedio y equilibrado, entre lo que se ha llamado "máxima intervención" y "mínima intervención" (Molina 1975:35). La tesis "mínima intervención" o "absoluta intocabilidad" se basa en los conceptos de Ruskin, quien enfatiza la conservación y condena la restauración (citado por Molina, p. 35); mientras que la tesis contraria, la de restituir al monumento su antiguo esplendor arquitectónico, se apoya en los principios de Viollet-le-Duc. Entre estas dos tesis, que presentan posiciones extremas, se sitúan varios documentos de carácter internacional que nos han servido de base en nuestra intervención en Teotihuacán.

Con la tradición de una arqueología monumental no ética, y con los ojos de todos los especialistas puestos en las labores del P.A.T. dadas las experiencias anteriores, el proyecto empezó a normar sus consolidaciones arquitectónicas a partir de 1981. Un principio básico de trabajo en la conservación arquitectónica adoptada en el proyecto fue el de proteger sin falsear, tratando de hacer explícito el contexto del dato. Las acciones para proteger el ejemplo principal de este artículo (las cabezas de serpientes aparecidas en el frente 4) buscaron cumplir este principio que, por lo demás, está recomendado por varios acuerdos internacionales sobre patrimonios culturales.

En efecto, hacer explícito el dato arquitectónico encuentra apoyo en la 7a. conclusión de la *Resolución sobre la protección de monumentos de la arquitectura popular y sus conjuntos* del ICOMOS (Checoslovaquia, 1971), de cuyo texto se rescata:

> "7. Los esfuerzos por conservar los monumentos... no pueden limitarse tan sólo a la conservación física, sino que tienen que ser orientados hacia su revitalización... de tal manera que no sean perjudicados sus valores y sus características" (Díaz-Berrio: 140-141).

De igual forma, no falsear el dato con la excusa de su restauración, se establece en la *Carta de Venecia* (UNESCO 1964):

> "Artículo 9. La restauración... tiene como fin el conservar y revelar los valores estéticos e históricos del momento y se fundamentan en el respeto hacia la substancia antigua... Se detiene allí donde comienza la hipótesis..." (Díaz-Berrio: 123).

Como puede observarse, el establecimiento de un criterio de conservación arquitectónica es indispensable si se quiere garantizar fidelidad histórica a fin de asegurar que investigaciones ulteriores encuentren datos reales para apoyarse. Uno de los problemas del P.A.T. al dar mantenimiento a áreas previamente exploradas, fue la enorme diversidad de técnicas y procedimientos de restauración y conservación en la consolidación y reconstrucción de unidades arquitectónicas. Esto nos lleva a plantear precauciones al buscar el respeto al dato: la técnica concreta, el procedimiento tecnológico usado puede variar en función de lograr su mejor conservación, pero no debería influir en su interpretación.

Sobre la diversidad de técnicas —y resultados de acciones no muy afortunadas— realizados por los proyectos que han trabajado en Teotihuacán, se ha escuchado recientemente la opinión de que dichos resultados deben eliminarse ya que constituyen un falseamiento de la realidad. Sin embargo, creemos que un sitio arqueológico no contiene solamente vestigios de las actividades de la población que lo habitó; también tiene marcas de la sociedad que intenta comprenderlo arqueológicamente (Rodríguez 1983). Aquí se postula la importancia metodológica y pedagógica de mantener, como están, las intervenciones arquitectónicas de todos los proyectos anteriores, ya que son una muestra fiel del catálogo de concepciones por las que ha pasado la arqueología mexicana (sobre todo en

Teotihuacán). Los sitios arqueológicos no sólo contienen la Historia de la Sociedad, también contienen la Historia de la Arqueología. El problema de presentación al público (para que éste entienda el sitio) deberá ser resuelto con maquetas, dibujos y cédulas donde se explique el significado de los edificios y, ¿por qué no?, las razones, contextos y criterios de las intervenciones erróneas.

Criterios específicos

Las recientes excavaciones que llevó a cabo el P.A.T. dieron como resultado la liberación de grandes áreas de construcciones arquitectónicas y la obtención de numerosos objetos arqueológicos, que plantearon la necesidad de formar equipos especializados con criterios precisos para atender a tan cuantiosos materiales y asegurar su preservación como patrimonio nacional.

Para tener idea clara de la magnitud que alcanzan los trabajos de restauración en las nuevas áreas liberadas, consideremos que las superficies que abarcaron los diferentes frentes de excavación en la parte central de la Zona Arqueológica cubren un total de 96,465 metros cuadrados, sin incluir las áreas que cubrieron las excavaciones llevadas a cabo en la periferia (éstas, una vez concluida la investigación de campo, se volvieron a cubrir por considerarse inadecuadas para visitar por su lejanía con el centro de la ciudad prehispánica).

En otro escrito (Vol. II de la Memoria del P.A.T., en preparación) se hará referencia sobre la forma en que los materiales muebles fueron tratados, así como sobre la restauración de estucos en pisos y muros y de pintura mural, actividades a cargo de un equipo especializado dirigido por la Maestra en Restauración Esperanza Teyssier. Aquí nos ocuparemos de la forma en que se dio solución a los problemas de restauración de los monumentos arqueológicos y de su integración con los conjuntos arquitectónicos en los que se ubican, así como con las áreas liberadas con excavaciones arqueológicas anteriores al Proyecto Arqueológico Teotihuacán 80-82.

Para atender los problemas mencionados se emplearon diferentes técnicas buscando las soluciones más adecuadas a los diferentes casos que se presentaron, pero siempre tomando en cuenta los principios señalados anteriormente. Para la descripción de las técnicas utilizadas en nuestros trabajos nos basamos en el estudio de Molina, quien da una definición de los diferentes tipos de restauración que se llevan a cabo en monumentos arquitectónicos (Molina op. cit. p. 43). **Algunos de los tipos o formas de restauración que se emplearon en Teotihuacán son los siguientes:**

a) *La restauración por consolidación.* Es la forma que más se usó en esta temporada de exploraciones en Teotihuacán. A través de ésta y con una mínima intervención, se logró dar mayor estabilidad a la construcción sin alterar su forma, logrando mostrar al mismo tiempo una imagen más real de los monumentos en ruinas; es decir, la intervención que se hace a los edificios es mínima, dejando las construcciones casi igual a como se les encuentra en las excavaciones.
   Para el caso de la arquitectura explorada en el Proyecto, consiste en consolidar las partes de las construcciones con una mezcla de cal, cemento y arena cernida aplicada en las juntas de las piedras, donde previamente se ha quitado una parte de tierra que las unía. Así las construcciones prehispánicas aparecen consolidas sólo en su superficie, lo que dio como resultado que su forma se alterara lo menos posible.
b) *La restauración por reintegración.* Consiste en la recolocación, en su sitio original, de las partes desplazadas o caídas. Debido a que en la mayoría de los edificios teotihuacanos, el sistema constructivo no es a base de bloques y piedras cortadas o talladas, sino que se trata de una especie de mampostería de piedra irregular formando muros bastantes burdos recubiertos con gruesos aplanados de argamasa, la restauración por reintegración es mínima en Teotihuacán. Esta técnica se aplicó sobre todo en los edificios construidos a base de grandes bloques en los monumentos integrados por esculturas, como el Templo de Quetzalcóatl en la Ciudadela y algunos otros a lo largo de la Calle de los Muertos. Este tipo de restauración tuvo una particular importancia en el P.A.T. Las recientes excavaciones efectuadas en los lados Norte y Sur del Templo de Quetzalcóatl, indican que sus fachadas respectivas habían sido desmanteladas, a juzgar por algunas de sus esculturas que aparecieron desprendidas muy cerca del edificio desde la época teotihuacana por causas aún sin explicación. Se encontraron en su lugar sólo algunas partes mínimas que dieron la base para hacer una restauración por "reintegración". Estas partes, localizadas en su lugar de origen, se refieren a los desplantes del primero y segundo cuerpo, en donde aparecieron segmentos de los cuerpos ondulantes de las serpientes que formaban el talud; aparecieron también en su sitio, en el primer cuerpo de la fachada Sur del edificio, algunas cabezas escultóricas (Cabrera y Sugiyama 1982: 181). Muy cerca de este lugar, sobre los pasillos que limitan al monumento y en los patios de los conjuntos cercanos, se encontraron numerosas piezas escultóricas que, por las características que presentan, corresponden obviamente al Templo de Quetzalcóatl, ya que se trata de grandes bloques escultóricos

hechos en roca que son parte de las representaciones del cuerpo de la serpiente emplumada y de las colosales cabezas de Quetzalcóatl y del llamado Tláloc.
Con esta información, proporcionada por las excavaciones arqueológicas, fue posible reintegrar a su lugar de origen algunas de estas piezas. La necesidad de llevar a cabo esta forma de restauración buscó la finalidad de dar a todo visitante una idea más clara de las características y formas del fastuoso monumento, sin alterar sus formas originales y con base en los datos rigurosos que mostró la excavación, lográndose que las partes reintegradas fueran proporcionalmente mínimas.

El trabajo se basó fundamentalmente en los dibujos (elaborados por Saburo Sugiyama, colaborador del Proyecto) de la fachada principal del Templo de Quetzalcóatl explorada y reconstruida por Gamio en 1917-22 (Gamio 1979). Con estos dibujos no fue difícil determinar la ubicación exacta de algunas de las esculturas que aparecieron diseminadas cerca del monumento, pues basta buscar en el dibujo los motivos que representan las esculturas y verificar, como en un rompecabezas, que los ensambles de la piedra embonen con las piedras vecinas. Fueron pocas las piezas identificadas, mismas que se señalaron con líneas más gruesas en el dibujo, pero no todas fueron colocadas nuevamente en su sitio (ni las enormes cabezas escultóricas, ni las demás piezas complementarias) puesto que, de acuerdo a los diseños que presentaban, muchas de ellas no concordaban con los de los otros bloques de escultura; por ello se decidió que sólo en dos tramos pequeños se hiciera la restauración con este sistema, reintegrando las piezas localizadas con la ayuda de los dibujos. Esto se hizo en el primer cuerpo de la fachada Sur del monumento que es donde se tuvo mayor información, y creemos que es suficiente para dar una idea clara al visitante de la forma que tenía, y para que comprenda mejor la grandiosidad del edificio (véase plano Cabrera y Sugiyama 82: 181).

Los espacios que ocupan ambos tramos reconstruidos no se cubren totalmente por las piezas escultóricas, ya que quedan partes vacías donde iban esculturas que no se localizaron. Estas partes se rellenaron con piedras burdas que dan forma al tablero y se colocaron en un plano inferior al de las esculturas, señalando las partes nuevas con el acostumbrado rejoneado (técnica utilizada en restauraciones arqueológicas y usada en Teotihuacán desde 1917-22).

Conociendo la secuencia de los diseños como muestra del dibujo de la fachada principal del monumento, habría sido fácil colocar en estos tramos nuevos bloques escultóricos para llenar los huecos y así sostener al mismo tiempo las secciones auténticas, mostrando completa la continuidad de los motivos representados. Pero no era el caso hacer una reconstrucción innecesaria, sino llevar a cabo una restitución con piezas auténticas. Sin embargo, debe decirse que no todas las esculturas colocadas en estos dos tramos corresponden a las piezas originales del lugar, ya que se complementaron con algunas piezas prehispánicas que provienen de las otras áreas de la misma fachada Sur. Por lo tanto, la restauración en este lugar no puede considerarse cien por ciento de integración sino una cierta combinación con una forma de restitución, rechazando el empleo de piezas de manufactura moderna como ocurrió en la restauración de las pilastras del Templo de las Mariposas, efectuada por el Proyecto Teotihuacán de 1962-64 (Acosta 1964).

Si se hubiera hecho una reconstrucción completa en estos tramos, el procedimiento seguiría los mismos pasos que cuando se construyó el edificio en la época prehispánica, según lo indican las evidencias encontradas en la excavación. Este procedimiento consiste en colocar primero los bloques que formaban el talud perfectamente ensamblados entre sí, luego se dibujaban sobre las piedras a esculpir el cuerpo completo de la serpiente ondulante que aparece en el talud; concluido este trabajo se colocaba la moldura inferior del tablero, y después los grandes bloques que forman las cabezas para ser dibujados y esculpidos una vez que se habían ensamblado y fijado en su lugar correspondiente. Finalmente, al dar la forma a todo lo que se representa en los tableros, se colocaba la moldura superior a base de grandes bloques que eran tallados en su lugar para uniformar su trazo horizontal.

c) *Restauración por reconstrucción*. Este tipo de restauración fue mínimo en los trabajos del Proyecto, porque creemos que es el más criticable y el que más se aparta de los conceptos y aspectos teóricos de la restauración de los monumentos arqueológicos, de acuerdo a los principios básicos mencionados que hemos adoptado. Se concretó a una mera consolidación de los edificios, esto es, a acciones tendientes a dar firmeza y solidez a los elementos arquitectónicos mostrando con claridad la rotura y destrucción del edificio. Sin embargo, en algunos casos hubo necesidad de llevar a cabo cierta "reconstrucción" que consistió en prolongar algunos elementos arquitectónicos en las

partes que estaban parcialmente destruidas con el doble fin de dar mayor protección y estabilidad al monumento y de hacerlo más comprensible a la vista del público en general. Por supuesto, las partes prolongadas fueron rejoneadas.

d) *Restauración por liberación.* Esta técnica fue empleada en casi todos los frentes de trabajo dada su relación con la investigación, ya que uno de los objetivos del Proyecto fue el de conocer secuencias completas del desarrollo arquitectónico, lo que hizo necesario profundizar la excavación en algunos lugares específicos. Por otro lado, se pretendía también presentar al público visitante algunos ejemplos claros y comprensibles de secuencias constructivas a través de la superposiciones de algunos edificios.

Proyectos anteriores han llevado a cabo este tipo de restauración. Tenemos por ejemplo el conjunto conocido como "Los Edificios Superpuestos", explorado y reconstruido por Gamio en 1917-22. Corresponde a esta misma temporada la exploración de la Ciudadela donde se muestra con gran claridad la superposición del Templo de Quetzalcóatl con el edificio adosado de época más reciente. El Proyecto 80-82 usó este sistema de liberación nuevamente en la Ciudadela en el edificio denominado 1B', para mostrar una secuencia de 7 construcciones superpuestas, y en dos conjuntos a lo largo de la Calle de los Muertos (Frentes 3 y 4). En el primero de estos conjuntos, se muestra una sucesión de cuatro épocas constructivas; se trata de una plaza delimitada por cuatro basamentos en cuya parte central aparece una sucesión de adoratorios, razón por la cual a este conjunto se le denominó como el de los "Altares Superpuestos"; en este mismo frente se muestra también una secuencia de dos patios internos delimitados por aposentos (Sánchez 1982). En el Frente 4, hay otros ejemplos de superposición; en uno de ellos se muestran dos escalinatas del edificio principal con dos adoratorios que se desplantan de sus pisos correspondientes y que corresponden a dos épocas sucesivas (Morelos 1982).

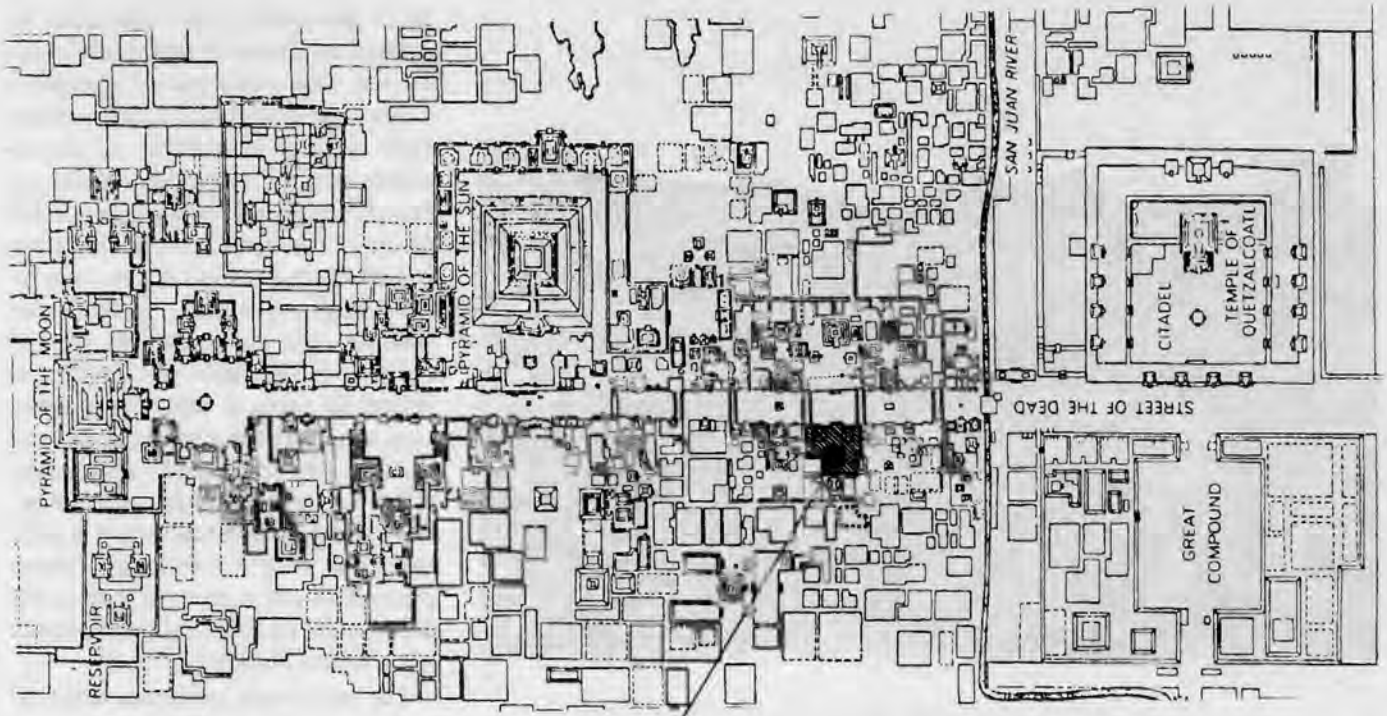
No son los únicos ejemplos donde la excavación se profundizó para liberar y mostrar secuencias constructivas, ya que existen otros puntos en las nuevas áreas liberadas donde se dejaron descubiertas partes de subestructura**. En todos los casos se procuró que estas muestras fueran claras para el público; cuando no se logró contar con una secuencia entendible, se prefirió tapar nuevamente las subestructuras (para indicar únicamente la última construcción), no sin antes haber registrado —naturalmente— toda la información inherente a la investigación, y tomando las medidas de conservación necesarias para proteger las partes de los edificios que fueron nuevamente cubiertas. De lo anterior se desprende que la restauración por liberación no es el tipo de trabajo que se avoque a la liberación total de las superposiciones de un edificio para mostrar una subestructura completa por encontrarse ésta en mejor estado de conservación o por el valor estético que representa, sino que lo que se pretende es mostrar con claridad la secuencia constructiva de un edificio o conjunto arquitectónico y sus diferentes épocas, de tal forma que se entienda su historia y su desarrollo.

Labores colaterales

Motivados directamente por las acciones de liberación, están los trabajos de acondicionamiento que el Proyecto llevó a cabo en varios puntos de la Zona Arqueológica. Estos Proyectos o trabajos de acondicionamiento dentro del P.A.T. se encargaron de proporcionar protección a los monumentos liberados, procurando a la vez darles una presentación adecuada de acuerdo a los contextos en que se ubican.

Los trabajos de acondicionamiento dieron solución a varios problemas que presentaron las excavaciones, las cuales mostraron aspectos arquitectónicos de gran interés que había que mostrar a todo visitante de la Zona Arqueológica. Tales proyectos se encargaron, entre otros trabajos, de diseñar las cubiertas adecuadas para cada caso, para proteger del agua, de la lluvia, del sol y del polvo, así como de la acción humana, a los elementos arqueológicos que presentan singular interés por su valor artístico y su contenido histórico y social y que están integrados a los conjuntos arquitectónicos. Algunos de estos hallazgos singulares (como las esculturas integradas a la arquitectura, la pintura mural, una cueva con funciones astronómicas y ceremoniales con numerosas ofrendas localizadas en su interior, así como algunos enterramientos humanos que se intentó dejar en el lugar encontrado por el interés que muestran) requieren de una protección especial a base de cubiertas y nuevas construcciones cuyos materiales y formas que presenten deben ser acordes a su entorno para no alterar éste sino en lo mínimo.

Para lograr una solución de este tipo, siempre se ha procurado recurrir a un equipo formado por restauradores, arquitectos y arqueólogos, quienes conjuntamente analizaron y discutieron las diferentes proposiciones que se hacían para dar la solución más adecuada al problema a resolver. Muchas veces, estos proyectos, ya analizados y discutidos, se presentaron al Consejo de Arqueología del INAH, para su aprobación o buscando recomendaciones para otras soluciones. De esta manera, aunque la responsabilidad de las soluciones



1. Plano de localización de la estructura 40A dentro del Conjunto Plaza Oeste en N2 W1. Detalle del mapa de René Millon.

1

adoptadas es del P.A.T., en la decisión para su ejecución participaron también las autoridades del INAH.

Entre los trabajos más importantes de acondicionamiento que el Proyecto realizó en su fase de trabajo de campo, están la cubierta del edificio denominado 1B', ubicado en la explanada hacia el interior de la Ciudadela, estructura que presenta una secuencia de siete superposiciones arquitectónicas; la cubierta —con una solución diferente— de los "Altares Superpuestos", que presentan pintura mural y una sucesión de cuatro niveles de ocupación; y la cubierta de las cabezas de serpiente (que ejemplifica el trabajo multidisciplinario en conservación monumental) en el "Conjunto Plaza Oeste" del Complejo Calle de los Muertos. De este último caso se detallan sus características a continuación.

Un problema arquitectónico: la estructura 40 A

Durante las exploraciones del Frente 4 (N2W1.20-25-19, de acuerdo a Cabrera 1982), conocido como "Conjunto Plaza Oeste", se excavó la estructura mayor de la plaza central de este conjunto arquitectónico. Estos trabajos fueron parte de la excavación extensiva del Conjunto, el cual se caracteriza por la presencia de estructuras y habitaciones integradas a partir de la distribución de espacios abiertos, plazas y patios, al Oeste de la Calle de los Muertos, en una zona central sobre la misma entre la pirámide del Sol y la Ciudadela (Wallrath 1966; Morelos 1982, véase fig. 1).

Esta estructura, identificada con la clave E-40A de acuerdo a la nomenclatura del "Teotihuacan Mapping Project" (Millon 1973), forma parte

** *Subestructura 1. Arq.* En su acepción original más estricta, este término se refiere a la totalidad de los componentes que soportan un edificio, y no se justifica su empleo sino en función de —y en contraposición con— una *superestructura;* o sea que constituye el (soporte o elemento sustentante) respecto a lo soportado (como lo es, por ej., el templo mesoamericano en relación con su propio basamento piramidal *2.* En *Arqueol.* en cambio (al menos en México), este vocablo se ha venido utilizando más bien para designar una etapa de construcción más antigua que se ha hallado debajo de los restos de una estructura más reciente, ya esté parcial o totalmente cubierta por ésta u otras y/o se halle o no relacionada con ellas (P. Gendrop, *Diccionario de Arquitectura Mesoamericana,* en preparación).

a

b

2

2. La estructura 40A en tres fases de su exploración y restauración; *a* y *b*. Excavación y restauración de las estructuras superiores; *c*. Aspectos de los trabajos después de excavar y consolidar la subestructura.

de la plaza central del Conjunto, en calidad de elemento principal de uno de los más destacados "complejos triples" de la ciudad. Dicho conjunto tiene sus dos estructuras de dimensiones menores a la citada al Sur y al Norte, y la mayor —que es la que nos ocupa— hacia el Oeste, estando por el Lado Este el acceso al conjunto arquitectónico desde la Calle de los Muertos. En el centro del espacio abierto se localiza un adoratorio orientado hacia el Oeste, de proporción cuadrangular y estructurado por un solo cuerpo acabado en tablero-talud. Las escalinatas presentan alfardas y está recubierto de estuco el aplanado que a su vez recubre la mampostería de los muros. El adoratorio fue pintado de color rojo y al parecer no presenta diseños.

Las estructuras presentan escalinatas hacia la plaza; sólo la estructura al Norte, 40F, presenta escalinata en su fachada posterior. Las tres construcciones se conforman de dos cuerpos acabados en tablero-talud, sobre todo en sus secciones frontales. La estructura mayor tiene aproximadamente seis metros de altura, mientras que las otras dos son de cuatro metros. En los tres casos, a las fachadas laterales se les integran espacios abiertos como patios, habitaciones o vestíbulos de circulación. La estructura Sur, 40H, presenta talud en su parte posterior, interrumpido en su tercio inferior por una moldura como la de los tableros.

La estructura mayor tiene integrada, sobre el talud que conforma la sección posterior, una habitación amplia sobre un basamento de un solo cuerpo acabado en tablero-talud. Esta estructura es la más importante del "Conjunto Plaza Oeste", ya que a partir de ella se distribuyen los elementos que conforman las unidades arquitectónicas integradas entre sí. Durante la ocupación colonial en los asentamientos vecinos a la hoy Zona Arqueológica y en las épocas siguientes, el edificio fue saqueado sobre todo en la fachada principal y de manera particular en su escalinata. Algunas de las canteras que conforman los escalones y parte del segundo cuerpo

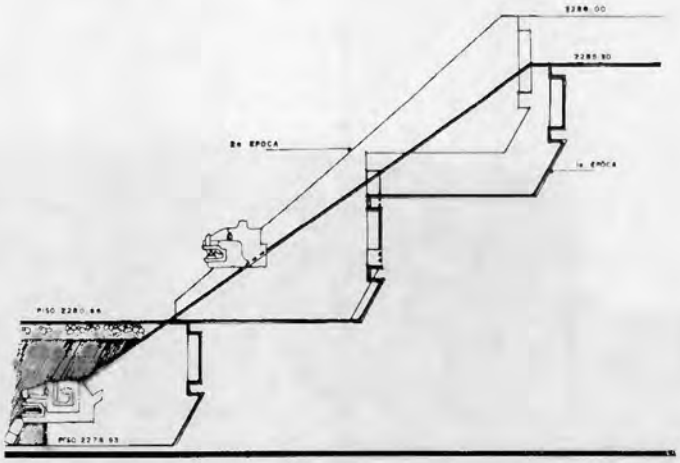
c

fueron trasladadas, usando el camino de diligencias que cruzaba en diagonal al Conjunto (Morelos 1982b), a los barrios cercanos para construir muros de delimitación, algunas casas de los habitantes y parte de las iglesias.

A pesar del saqueo se pudo identificar la constitución general de la estructura y algunos rasgos particulares. Se trata de un edificio de dos cuerpos en su última etapa constructiva, aproximadamente a partir de Tlalmimilolpa temprano-tardío, acabados en tablero-talud sobre todo en la cara anterior. Las laterales presentan sólo una sección con este elemento, el resto está acabado en talud al igual que la cara posterior, misma a la que se le incorpora durante este período un basamento de un solo cuerpo con una habitación amplia en la parte superior, como se describió antes. La fachada, hacia la plaza central, presenta en la mitad de ambos segmentos del primer cuerpo (entre las esquinas Norte y Sur y las escalinatas) dos adoratorios adosados cuyos muros se adornan en la parte inferior con curiosas versiones de tablero-talud que coronan molduras biseladas, un rasgo nada habitual en la arquitectura teotihuacana (véase *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana* Nº 2, fig. 5-f p. 9).

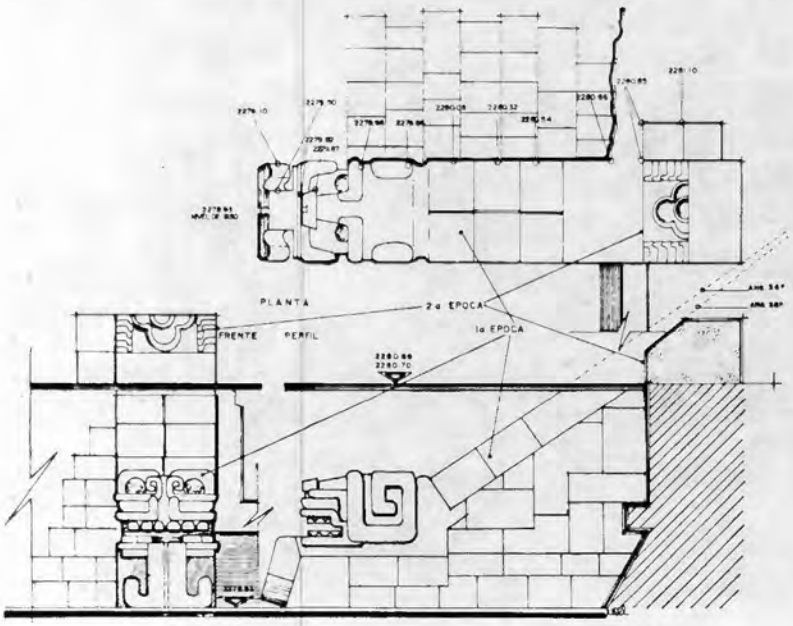
La fachada Norte está limpia, es decir, no se le adosan elementos arquitectónicos notables, sino únicamente los muros de dos accesos. Por el contrario, la fachada Sur presenta adosado un adoratorio de los tres que conforman una pequeña plaza, un patio delimitado por muros de más de dos metros de altura y dos habitaciones. Por este lado y sobre el primer cuerpo se construyó un pasillo de circulación Este-Oeste. Al parecer en la superficie del segundo cuerpo se encontraban dos templos, información que se infiere a partir de restos de pisos con huellas de desnivel, al parecer banquetas, y por la presencia del desplante de una esquina hacia el extremo SW de la plataforma superior (Morelos 1983).

3

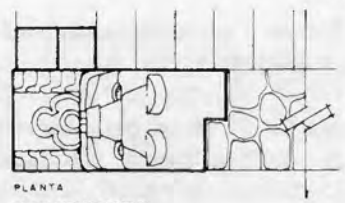


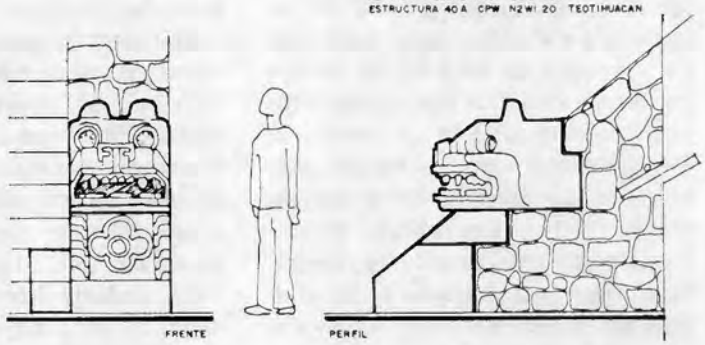
a

b



c





3. Estructura 40A. Detalles arquitectónicos y escultóricos; *a*. Reconstitución de la superposición de las dos épocas constructivas; *b*. Levantamiento topográfico y proyección del ángulo de las alfardas y escalinatas; *c*. Proposición de consolidación: detalle de la reintegración de una cabeza de jaguar como muestra de su posición original. Dibujos Noel Morelos.

En general la estructura se encontró bastante bien conservada: únicamente faltaba la mayor parte de la escalinata, el acabado final de la sección Norte del segundo cuerpo y parte del de la sección Sur, así como la parte de tablero-talud y muro vertical del adoratorio adosado en la sección Norte de la fachada principal (fig. 2). Cada fachada se desplanta de un nivel topográfico distinto, debido al comportamiento particular de integración con el resto de las unidades arquitectónicas y urbanas en cada caso; la cara principal desplanta del nivel de plaza (2280.70 m.s.n.m.) y del de banqueta (2280.90). La cara Norte desplanta del nivel general del pasillo (por el lado Norte de 2280.34 y la cara posterior de 2280.30). Y por último la fachada Sur varia del más alto (2280.89) al más bajo (2280.17). La altura total de la estructura se determinó gracias a la pequeña área de piso descrita, descubierta en la parte superior de la misma, correspondiente a la superficie de plataforma del segundo cuerpo a 2286.00, es decir una altura de 5.3 m. a partir del nivel general de plaza (2280.70).

No obstante toda esta información de la Estructura 40A, no era posible realizar la consolidación integrando los elementos constructivos y los acabados faltantes, sobre todo en relación con el segundo cuerpo en sus secciones Sur y Norte de la fachada principal. Realizar la integración sin mayores datos hubiera significado un proceso de reconstrucción en el que las inferencias debian apoyarse en la información de otros edificios.

Dentro del mismo conjunto, los otros edificios presentan dimensiones y proporciones muy diferentes a las de la estructura que nos interesa. En otras áreas de la Zona Arqueológica, las estructuras están reconstruidas en su totalidad o, como en la parte de la Calle de los Muertos cercana a la Plaza de la Luna, sólo se reconstruyó la fachada principal de cada edificio. En la Ciudadela la información de los edificios sobre la plataforma presenta el mismo problema que los citados arriba, mientras que los tres que se exploraron durante la última temporada (P.A.T. 80-82), en la plataforma Este y posterior, presentan en cuanto a dimensión y proporciones, características diversas en relación con las particulares del caso que aquí se presentan.

Solución mixta de consolidación y reintegración

Con el fin de establecer una estrategia de consolidación de la fachada principal de la Estructura 40A y su escalinata, se decidió practicar una serie de pozos estratigráficos al frente de la escalinata y en la parte superior del edificio. Incluso aprovechando la destrucción del adoratorio empotrado en la sección y parte Norte de la fachada, en muro vertical, que conformó la pared del fondo del pequeño adoratorio, se decidió practicar una cala con la intención de descubrir posibles subestructuras. Con la misma intención se practicó una cala al margen Sur de los restos de la alfarda Norte de la escalinata hacia el interior del edificio. El objetivo fue, al no ser posible reintegrar los elementos constructivos y los acabados de la última época de la estructura, conocer la "historia" constructiva de la misma para decidir entre la consolidación de ambos momentos constructivos o la opción que con mayores datos se presentara.

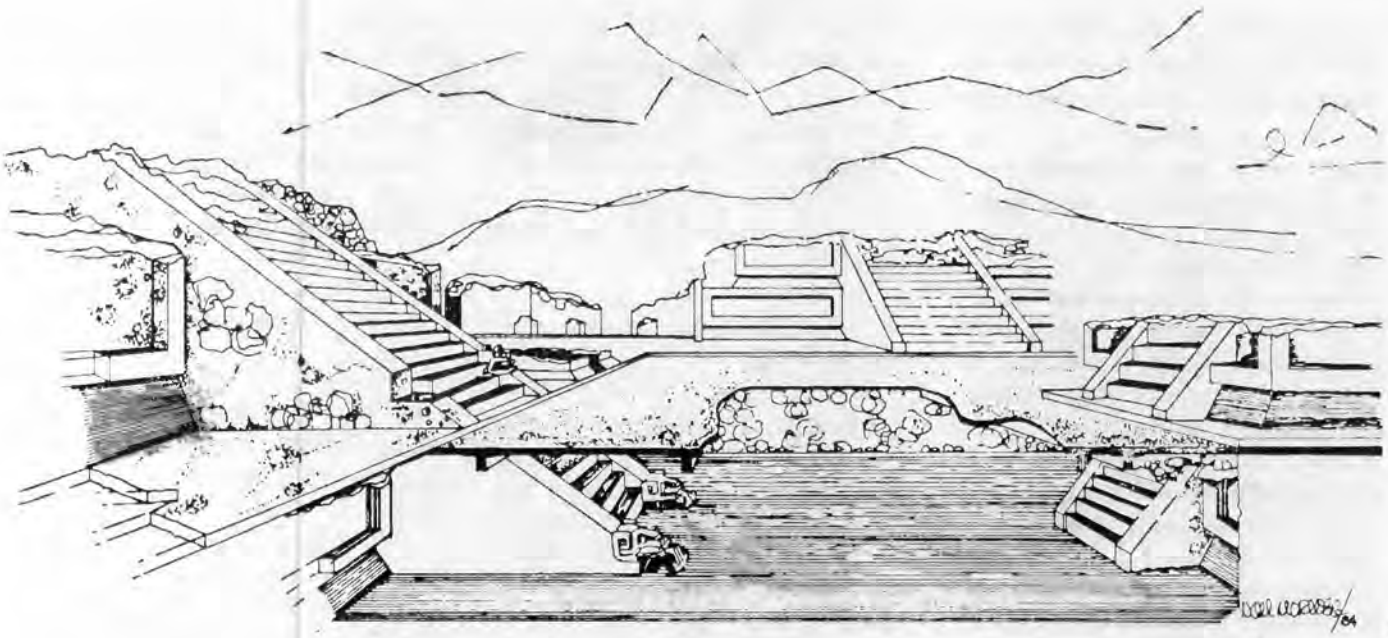
Como puede verse, la preocupación por evitar una reconstrucción infundada y por darle a la estructura un carácter de testimonio de los sistemas arquitectónicos teotihuacanos, normó las acciones desarrolladas en torno a su mejor solución, no sólo al interior del Proyecto sino también al exterior. En la decisión de mostrar los momentos constructivos de la estructura, así como en la presentación final de la misma, nuevamente encontramos apoyo en la *Carta de Venecia* (UNESCO 1964):

"Articulo 11... Cuando un edificio posea varias etapas de construcción superpuestas, la liberación de una de estas partes subyacentes no se justifica más que... a condición de que... la composición traida a la luz constituya un testimonio de alto valor histórico, arqueológico o estético y que su estado de conservación sea considerado suficiente. El juicio sobre el valor de los elementos involucrados... no puede depender tan sólo del autor del proyecto" (Díaz-Berrio: 124).

Gracias a las exploraciones mediante pozos y túneles en la estructura, se pudieron definir algunos rasgos que a la larga permitieron diseñar un proceso de consolidación y reintegración de los volúmenes perdidos de la fachada, y una opción de presentación de los dos momentos constructivos de la Estructura (que comunmente se ha llamado "superposición"). Este diseño se presentó mediante un documento al Consejo de Arqueología del INAH ("LA ESTRUCTURA 40A DEL CONJUNTO PLAZA OESTE, una proposición de consolidación e integración de elementos", julio de 1982, texto mecanografiado). Durante los trabajos de identificación de la información y la producción de la proposición, se discutieron los problemas con algunos especialistas como el Arq. A. Molina y, desde luego, con los miembros del Consejo. Al final de estos trabajos de recuperación de datos se obtuvo lo siguiente:

a) La sección Sur presentó la mayor información, incluso la esquina SE estaba completa en su primer cuerpo, mientras que del segundo sólo se obtuvo la información de la construcción del momento constructivo anterior (fig. 1). Este cuerpo fue tapado parcialmente por la plataforma aumentada del primer cuerpo del segundo momento constructivo, lo que indica que el tablero-talud del segundo cuerpo de la segunda época cubrió al de la primera.

   La consolidación en esta zona se realizó conservando la información del tablero (parte de éste) y el talud del tercer cuerpo del



a

primer momento constructivo. Se conservó la superficie de piso de desplante de éste, hasta la evidencia de la plataforma del segundo momento constructivo, en la esquina SE de la estructura, y se consolidó la fachada en forma de tablero dejando irregular la sección correspondiente a la superficie de piso del cuerpo del primer momento constructivo. Para evitar la acumulación de agua, se dejó una bajada de agua del lado Sur del adoratorio adosado hacia la superficie de banqueta que la canaliza al registro en la esquina SW de la Plaza principal.

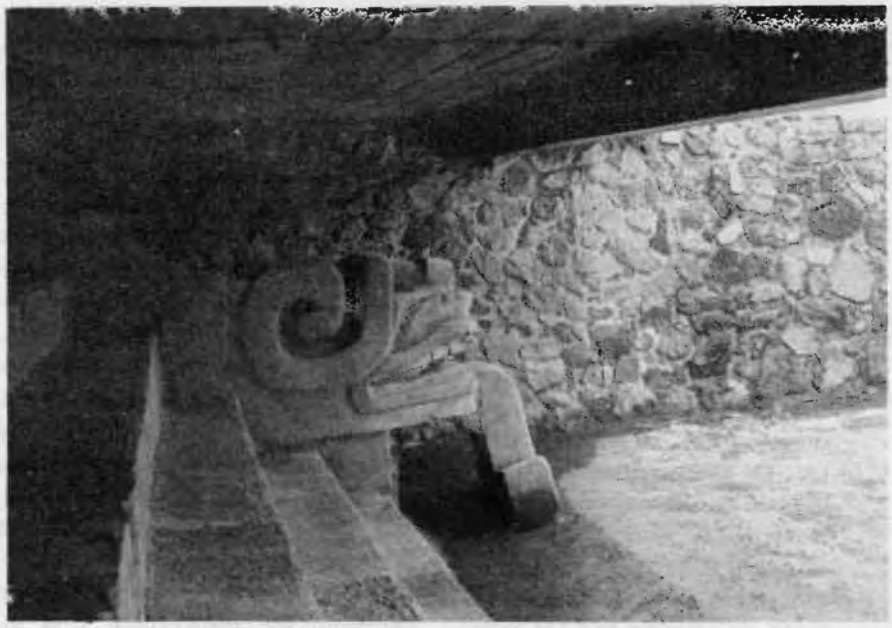
b) Los restos de la escalinata de la estructura en la segunda época consistieron en la base de la alfarda Norte, decorada con un diseño de flor de cuatro pétalos, integrada en un solo bloque labrado junto con un fragmento de los dos primeros escalones. A pesar de que dicha información hubiera sido suficiente para reintegrar escalones y alfardas, proyectando el ángulo de inclinación, se combinaron los datos con los de la escalinata del primer momento constructivo, descubierta mediante el pozo realizado frente a la anterior. Comparando ambos elementos arquitectónicos, se pudo determinar el ancho total de la escalinata, observándose que la medida de las alfardas era común (0.77 m.). La huella y el peralte de los escalones también resultaron los mismos (aproximadamente 0.28-0.30 m. y 0.20-0.22 m.). En los dos momentos constructivos los escalones se construyeron a base de canteras; sin embargo los de la escalinata de la segunda época se reintegraron mediante mampostería. En la de la primera época no faltaron canteras.

c) Antes de decidir reintegrar parte de las escalinatas de la segunda época, la sección Norte de la fachada principal de la estructura se consolidó con los datos de la moldura superior en su sitio y la altura original del talud determinada por la presencia de las lajas que sostenian a la inferior. La altura se confirmó por los restos de piso de la parte superior de este cuerpo. El segundo cuerpo se consolidó como núcleo siguiendo la línea del de la sección Sur debido a que no se contó con ningún dato. En realidad, la presentación de los volúmenes dejados es una muestra hipotética que de ninguna manera quiere presentar el estado real que guardaba la estructura. La reintegración de los volúmenes se hizo con el fin de proteger los datos recuperados de posteriores erosiones por escurrimiento y mantener la capacidad estructural del edificio (fig. 2-c). La propuesta de reintegración de la escalinata se hizo principalmente con el mismo fin, ya que dejar la sección saqueada como se encontró significaba conservar una importante bajada de agua y de arrastre de material que hubiera producido deterioros irreversibles a los datos conservados de la misma y a la superficie de piso de banqueta y plaza.

d) La escalinata del segundo momento constructivo se reintegró conservando las medidas de la del primer momento. Incluso se reafirmaron las proporciones con la moldura vertical que remata en esquina contra la pared Sur de la misma, y por la evidencia sobre el piso de la colocación de una cantera del desplante de la alfarda Sur.

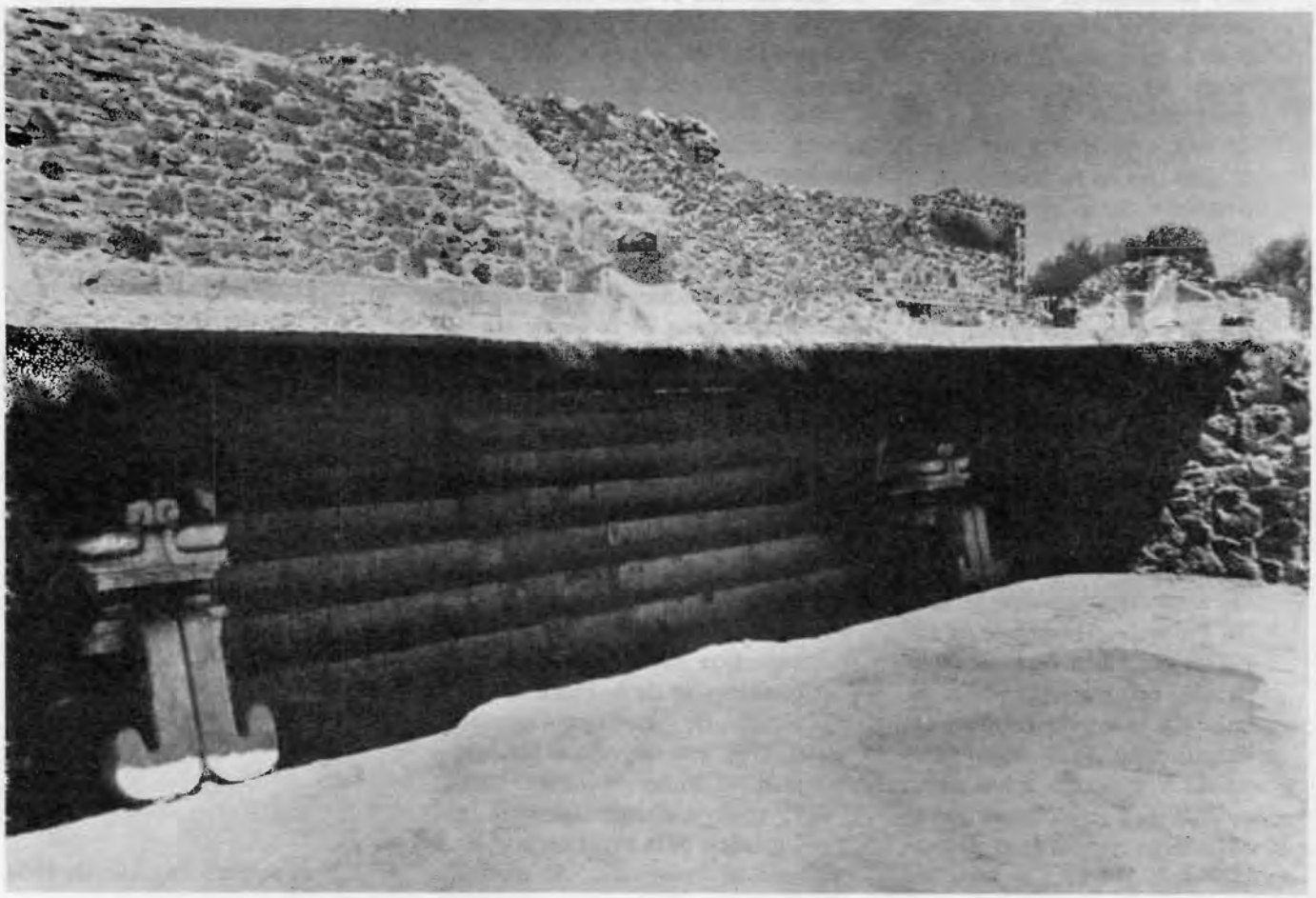
4. Detalles de la solución adoptada para la conservación y exhibición de las dos fases constructivas; *a.* Perspectiva mostrando, de sur a norte, la colocación de la losa con las trabes de apoyo. Se distinguen los dos niveles de piso, las escalinatas y los adoratorios superpuestos. Dibujo Noel Morelos; *b.* El extremo norte de la escalinata de la subestructura, mostrando la losa y sus trabes de acero; *c.* Aspecto general que presentan en la actualidad las dos fases superpuestas.

4



b

c



Se midió el ángulo de proyección de las alfardas de los dos elementos arquitectónicos (34° de la primera época y 38° de la segunda; véanse figs. 2 y 3). Esta diferencia se debe a que en el segundo momento constructivo el cuerpo superior de la estructura se modificó al crecer el volumen casi un metro con respecto al primer momento, mientras que la cara acabada del tablero-talud se proyectó hacia el frente más o menos la misma distancia. En ambos casos la proyección de las alfardas con respecto al vértice superior de la estructura (en el primero y segundo momentos constructivos) coinciden de acuerdo con los criterios de integración del resto de los edificios de este tipo, no sólo en Teotihuacán sino también en otros sitios (figs. 2 y 3).

e) Una vez reintegrada la escalinata y los escalones con los volúmenes de la estructura, se propuso colocar una de las tres cabezas de jaguar (esculturas monolíticas en un bloque de cantera, estucadas y con color, al igual que las localizadas en el desplante de la escalinata del primer momento constructivo, pero con la representación de serpientes). Se eligió sólo una debido a que todas habían sido removidas de su lugar (se encontraron sobre el piso de la Plaza), como muestra de la colocación de las esculturas en la segunda etapa constructiva en comparación con las de la primera (fig. 4).

De acuerdo al criterio general del Proyecto tal como se ha expuesto al principio, la consolidación no interesó tanto en cuanto a la interpretación y reconstrucción de formas, volúmenes y acabados, sino en la medida de que los datos que se obtuvieron permitieran dar estabilidad, proteger y dejar los cuerpos con una forma regular, incluso mediante muros irregulares y uso de material de relleno.

En algunos casos se tuvo que decidir entre mostrar uno u otro momento constructivo; en otros se tomaron los datos de uno de ellos dejando evidente la o las superposiciones restantes. En el caso de la estructura 40A, los cuerpos superiores de ambas épocas casi habían sido destruidos totalmente, mientras que el primer cuerpo del segundo momento constructivo constituye además el segundo del primer período de construcción. En cuanto a las escalinatas, la importancia de la información de la del primer momento de construcción y la integración con el resto de las estructuras arquitectónicas de la plaza y los elementos del edificio, obligó a buscar una solución que permitiera conservar ambos datos.

En función de lo anterior se propuso una cubierta de losa mediante un armado de varilla de 3/8'', soportada con perfiles 1-PR/8'' × 4'' (véase la propuesta presentada por los Arqs. Gonzálo Rodríguez e Ildefonso Hernández, encargados de los trabajos de ambientación, integración y acabado de las zonas exploradas por el Proyecto arqueológico Teotihuacán, y la fig. 4). Esto evitó usar columnas de concreto que reducirían la visibilidad de la información de la escalinata y del adoratorio de la primera época al centro de la Plaza. Con ello se alcanzaron varios objetivos:

— Proteger a las esculturas de cambios de clima, asoleamiento y lluvia, principalmente por la presencia del acabado estucado y pintado.
— Permitir la visibilidad, desde la superficie del último momento constructivo de la Plaza, a una altura de aproximadamente 2.00 m. con respecto al nivel de piso del primer momento.
— Permitir la circulación sobre la superficie de la Plaza sin problemas de resistencia. Al mismo tiempo esta cubierta mantiene la apreciación general de distribución sobre el gran espacio cubierto de las estructuras y demás elementos arquitectónicos. Además, dado que simula el piso original encontrado, el público puede observar y entender el proceso de crecimiento vertical que la sociedad teotihuacana daba a sus áreas construidas (fig. 4).

En resumen, la cubierta colocada sobre la escalinata del primer momento constructivo de la Estructura 40A, permite distinguir las dos etapas de construcción del edificio. Dado que se construyó al nivel de piso de la Plaza, se aprecia la integración urbana de la información arqueológica original, manteniendo las relaciones estructurales y de acabados arquitectónicos originales. Además, se protegen las esculturas y las aplicaciones de color y se evita el escurrimiento directamente sobre la escalinata hasta la superficie de piso de donde desplantan éstas. Para la absorción del agua que se deposita en la zona expuesta, se realizó un pozo de registro en la esquina SW que es el punto de nivel más bajo del área. Por otro lado, la cubierta protectora que recrea el piso original muestra, por debajo, los elementos modernos con que fue construida (fig. 4), ya que, como... "trabajo de complemento... indispensable por razones técnicas;... llevará el sello o la marca de nuestro tiempo" (*Carta de Venecia,* Artículo 9).

AGRADECIMIENTO

Los autores quieren agradecer al Dr. Paul Gendrop su interés en el trabajo descrito en este artículo, ya que sin su entusiasmo hacia nuestro tratamiento de la estructura 40A, la información y las acciones en torno a la misma no hubieran sido rescatadas de la densidad técnica del archivo del P.A.T.

Teotihuacán, julio de 1984

BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA, Jorge R.
1964 *El Palacio del Quetzalpapálotl*, INAH, México.

ARMILLAS, Pedro
1950 "Teotihuacán, Tula y los Toltecas", *Runa* Nº 3, Buenos Aires.

CABRERA, Rubén
1982 "El Proyecto Arqueológico Teotihuacán", *Teotihuacán 80-82, Primeros resultados*, Coordinación de Rubén Cabrera, Ignacio Rodríguez y Noel Morelos, INAH, México.

CABRERA, Rubén, y Saburo SUGIYAMA
1982 "La reexploración y restauración del Templo Viejo de Quetzalcóatl" *Memoria del Proyecto Arqueológico Teotihuacán 80-82*. Vol. I, Coordinación de Rubén Cabrera C., Ignacio Rodríguez G. y Noel Morelos G., Colección Científica 132, INAH, México.

DÍAZ-BERRIO, Salvador
1976 *Conservación de Monumentos y Zonas Monumentales*, SepSetentas 250, SEP, México.

GAMIO, Manuel
1979 *La Población del Valle de Teotihucán*, edición facsimilar, INI, México.

LITVAK KING, Jaime
1980 "Algunos conceptos sobre el problema de la acción legal en la Arqueología Mexicana", *Arqueología y Derecho en México*, Edición de Jaime Litvak King, Luis González R. y María del Refugio González, Serie Antropológica 23, I.I.A.-I.I.J., UNAM, México.

MATOS, Eduardo
1979 "Manuel Gamio" Suplemento Nº 17 de *México Indígena*, Nº 31 (octubre), INI, México.

MAYER GUALA, Claudio
1976 "La Escuela Internacional de Arqueología y Etnología y los orígenes de la antropología mexicana a principios del siglo XX", Tesis Profesional, ENAH, México.

MILLON, René
1976 *Urbanization at Teotihuacan, Mexico*, Volume One: The Teotihuacan Map, Part One, Maps, Austin.

MOLINA, Augusto
1975 *La restauración arquitectónica de edificios arqueológicos*, Colección Científica 21, INAH, México.

MORELOS, Noel
1982 "El sistema urbano en el área central de Teotihuacán", *Teotihuacán 80-82, primeros resultados*, Coordinación de Rubén Cabrera, Ignacio Rodríguez y Noel Morelos, INAH, México.

MORELOS, Noel
1982 "Exploraciones en el área central de la Calzada de los Muertos al Norte del Río San Juan dentro del llamado Complejo Calle de los Muertos", *Memoria del Proyecto Arqueológico Teotihuacan*, Vol. I, Coordinación de Rubén Cabrera, Ignacio Rodríguez y Noel Morelos, Colección Científica 132, INAH, México.

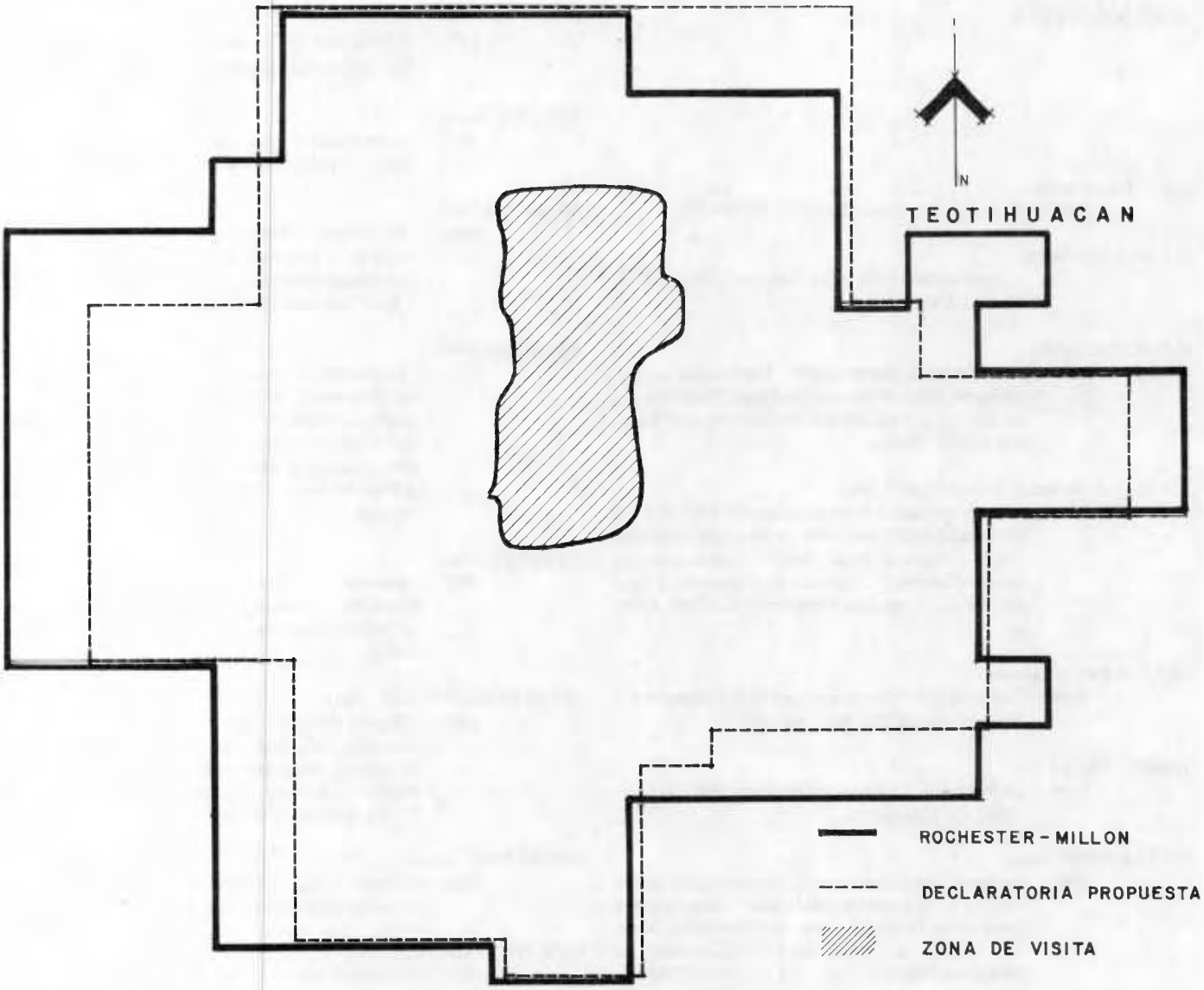
MORELOS, Noel
1983 "Esculturas y Arquitectura en un conjunto teotihuacano", ponencia a la *XVIII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, Nº 160883, Taxco.

OLIVÉ NEGRETE, Julio César
1980 "Reseña histórica del pensamiento legal sobre Arqueología", *Arqueología y Derecho en México*, Edición de Jaime Litvak King, Luis González R. y María del Refugio González, Serie Antropológica 23, I.I.A.-I.I.J., UNAM, México.

RODRÍGUEZ, Ignacio
1983 "Frente 2, Informe Final —excavación—", texto mecanografiado en el archivo del P.A.T., México.

SÁNCHEZ SÁNCHEZ, Jesús
1982 "Exploraciones en el área SW del Complejo Calle de los Muertos", *Memoria del Proyecto Arqueológico Teotihuacan 80-82*, Vol. I., Coordinación de Rubén Cabrera Castro, Ignacio Rodríguez G. y Noel Morelos G., Colección Científica 132, INAH, México.

WALLRATH, Matthew
1966 "The Calle de los Muertos Complex: a possible macrocomplex of structures near the center of Teotihuacan", *Teotihuacán, XI Mesa Redonda*, S.M.A., pp. 113-122, México.



1

1. Propuesta de una nueva delimitación del área metropolitana de Teotihuacán con miras a una declaratoria; nótense las diferencias respecto a la zona definida por Millon. 2. Símbolo del patrimonio cultural (el cuadrado) y natural (el círculo), según la UNESCO.

TEOTIHUACÁN, PATRIMONIO NACIONAL Y MUNDIAL

Raúl Arana, Noemí Castillo Tejero, Ariel Valencia y Javier Villalobos*

2

Deeply concerned about the increasing danger of urban invasion in the Valley of Teotihuacán, the authors try to establish both scientific and legal bases in order to prevent this menace.

After an analysis of the environment and the results of sampling archaeological explorations throughout the area, successive concentric zones are proposed around the ceremonial area (see pages 48-49), implying different degrees of protection of the archaeological remains of the ancient city. Suggestions are discussed finally for a stronger and more effective legal protection.

Introducción

Desde hace varios años ha sido de nuestro interés la conservación del patrimonio cultural y natural. Nuestra preocupación es poder establecer fundamentos científicos y legales que nos permitan concientizar a las autoridades competentes, para que se ejerzan las acciones pertinentes para la defensa del patrimonio cultural en general y arqueológico en particular. México es uno de los países que desde hace más de cien años se han preocupado por instituir bases legales para la protección de su patrimonio cultural. En arqueología los trabajos de campo bajo los auspicios del gobierno federal han sido continuos, y en la actualidad existen un poco más de ciento veinte zonas arqueológicas abiertas al público. Sin embargo, en este aspecto aún falta mucho por investigar, pues aún no somos capaces de decir cuántas zonas arqueológicas existen en el territorio nacional, la localización exacta de ellas, lo cual es quehacer del arqueólogo.

México, como país rico en cuanto a su patrimonio cultural y natural, se enfrenta a graves problemas para su conservación. En muchos casos ésta se ve aumentada por la falta de una adecuada programación de las acciones que las diferentes dependencias oficiales realizan al respecto. Uno de estos problemas es la explosión demográfica no planeada, así como el establecimiento de zonas industriales en las cercanías o dentro de zonas de monumentos, donde por falta de prevención muchas veces se destruye en forma irreparable no sólo el entorno creando caos ecológico, sino que a veces el mismo sitio se ve amenazado. Uno de estos casos es Teotihuacán, donde el fantasma de la contaminación visual y la destrucción paulatina de muchos de sus vestigios arqueológicos aún sin explorar, es inminente.

Preocupados por lo evidente en Teotihuacán, un grupo de investigadores —quienes entre 1983-1984 prestaban sus servicios en el Departamento de Registro Público de Zonas y Monumentos Arqueológicos del INAH, y con motivo de plantear una nueva declaratoria de zona arqueológica— aprovecharon la ocasión, uniendo sus fuerzas, para paralelamente avocarse a plantear posibles soluciones para detener hasta donde sea posible el deterioro de esta gran urbe prehispánica, la que por su proximidad a la megalópolis de la Ciudad de México y zona metropolitana, está amenazada ya que se ha considerado al Valle de Teotihuacán como zona conurbada.

Nuestra propuesta es conservar en forma por demás decorosa la mayor área física de lo que fue la gran urbe prehispánica, no sólo como uno de los ejemplos más notables de la historia de nuestro país, sino que por su importancia debe en un futuro muy próximo ser considerada como patrimonio mundial. Así partimos de los principios de la Convención del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, adoptada por la Conferencia General de la UNESCO en 1972, la que entró en vigor en 1975 y a la que, para el mes de diciembre de 1981, ya se habían adherido 58 países, mas no México. Esta Convención está destinada a complementar, apoyar y estimular iniciativas nacionales, pero no a substituirlas, debiendo cada país asumir la responsabilidad de preservar su propio patrimonio. Así la convención considera entre el Patrimonio Cultural los sitios, obras del hombre o bien obras que conjuntan al hombre y a la naturaleza como son: zonas o sitios arqueológicos que tienen un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico y arqueológico.

Indudablemente éste es el caso de Teotihuacán, una de las urbes prehispánicas cuya importancia es indiscutible y una de las más amenazadas, ya

* Los tres primeros son arqueólogos, y el último arquitecto, Dirección de Monumentos Prehispánicos, INAH.

que durante su apogeo en el siglo IV d. C. la extensión de su área metropolitana era de aproximadamente 3214 hectáreas, de las cuales únicamente están bajo protección federal real unas 250 hectáreas, es decir un escaso 10%.

Teotihuacán presenta varios tipos de problemas. Si bien es cierto que, desde la época colonial, sobre territorio de la urbe prehispánica surgen asentamientos como es el caso de los poblados actuales de San Sebastián, San Martín de las Pirámides y San Juan Teotihuacán, también lo es que hasta hace unos cuarenta años, por su sistema constructivo tradicional, de cierto tipo de arquitectura doméstica no agresiva, con construcciones de un solo piso, rodeadas de vegetación, no afectaban el entorno natural del sitio arqueológico, y tanto por el tipo de cimientos en las zonas habitacionales como en el resto de los terrenos que corresponden a la zona arqueológica y se dedican a áreas de cultivo con arado tirado por animales, la destrucción de los restos en el subsuelo era mínima.

Pero la explosión demográfica de la Ciudad de México en los últimos 25 años, sin programación alguna, comenzó a afectar las zonas conurbadas, y específicamente los terrenos que corresponden a la Teotihuacán prehispánica, donde no existe reglamentación respecto al uso del suelo, y ante lo cual están amenazados a desaparecer los vestigios que guarda el subsuelo. A ello hay que añadir la contaminación visual galopante que está sufriendo el entorno.

En base a lo anterior, nos planteamos tres tipos de investigaciones que nos llevarían a tener bases sólidas para nuestras propuestas y así, si lográramos que éstas se llevaran a cabo, poder en un futuro ver a Teotihuacán inscrito en la Convención del Patrimonio Cultural Mundial de la UNESCO.

Ya que México es un país en vías de desarrollo, éste es el momento de crear normas mínimas respecto al entorno urbano y uso del suelo, en las 3214 hectáreas del área metropolitana de la Teotihuacán preshipánica. Para ello nos avocamos a tres tipos de investigaciones: una sobre las construcciones actuales y el entorno, otra esencialmente arqueológica, en base a sondeos en diversas áreas de la gran urbe, con lo que, aunado a los datos conocidos para la parte federal, se tuvieron bases sólidas para nuestras propuestas. A partir de los resultados anteriores se plantearon nuevas posibilades legales, procurando involucrar en ello a aquellas Secretarías de Estado que de una u otra forma tienen que ver con el problema.

El entorno. El caso Teotihuacán

A la llegada de los españoles, en la zona ahora conocida por Teotihuacán existían algunos grupos de indígenas, que aunque no tenían relación con los antiguos pobladores, sí dieron pretexto a aquéllos para organizar poblaciones como Acolman, San Juan Teotihuacán y San Martín de las Pirámides, en las que los frailes franciscanos y agustinos construyeron sus grandes conjuntos conventuales, los que aún continúan funcionando como centros religiosos de los pueblos mencionados. También surgieron en el mismo siglo otros asentamientos que en su origen fueron, más que pueblos, barrios dependientes de aquéllos, los que ahora siguen estando política y administrativamente relacionados con las cabeceras municipales. Aquí nos referimos a San Francisco Mazapa, Santa María Coatlán y San Sebastián Xolalpan, que dependen de San Juan Teotihuacán y que para nuestro trabajo resultan de gran importancia por su ubicación con relación a la zona arqueológica.

Con base en recorridos de superficie y apoyados en el interesante y muy bien documentado estudio realizado por el Dr. René Millon, en 1977 el Departamento de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas del INAH realizó la delimitación de la Zona Arqueológica, misma que abarcó 3214 hectáreas. Aunque la superficie resulta aparentemente muy grande, recordamos que ésta fue una extraordinaria metrópoli, al parecer la más grande de Mesoamérica, y de relevante importancia no sólo a nivel nacional sino mundial. Sin embargo, desde el punto de vista legal, la expropiación hecha en 1964 sólo contempló cerca de 250 hectáreas (es decir menos del 10% del área antes mencionada), superficie que ahora está dentro de la alambrada y que es casi lo único que se protegía junto con las pequeñas áreas de algunos espacios, hasta antes de la propuesta del equipo de trabajo a que se refieren estos artículos.

Desde el siglo pasado, se inició formalmente el estudio de la importante zona arqueológica. Al principio se enfocó a los edificios más grandes, situación que continuó en los primeros años de este siglo, prácticamente con el mismo criterio, sólo que contemplando una zona cada vez más amplia. Recordemos que en 1907 Porfirio Díaz dispone la expropiación de algunos predios que aumentan la zona, realizándose en ésta excavaciones e investigaciones. Recordemos así mismo que en esta época es cuando se construye el primer museo del sitio, en que se exhibieron durante medio siglo las piezas arqueológicas encontradas en los trabajos de la zona, y específicamente referidos al Centro Ceremonial. También por esos años se construyó el auditorio al aire libre, ahora vergonzosamente abandonado, aun cuando es un importantísimo ejemplo de la arquitectura nacionalista mexicana.

Cuando el Dr. Manuel Gamio se preocupa no sólo por lo arqueológico sino que rebasa esta importante disciplina para estudiar la problemática de manera integral, contempla todos los aspectos: sociales, económicos, culturales, tradicionales, gustos y costumbres así como lo arquitectónico, de cuyo estudio ya mencionado hemos tomado los datos qué más adelante mencionamos. En lo relacionado con las características urbanísticas y arquitectónicas de las poblaciones del entorno, el Dr. Gamio tiene la colaboración del Arq. Ignacio Marquina, quien realizó entonces una de-

tallada descripción del estado que éstas guardaban y que seguramente estaba muy cerca de la realidad en que se había desarrollado este lugar durante toda la época virreinal.

Las poblaciones más grandes e importantes que tienen una relación directa con la Zona Arqueológica son San Juan y San Martín; aquí la traza guarda cierta relación con el criterio del urbanismo colonial iberoamericano, de calles perpendiculares entre sí, si bien existen algunas que diagonalmente atraviesan las poblaciones y que posiblemente tuvieron su origen en caminos que comunicaban los diversos pueblos, o en el cauce de riachuelos cegados y que ahora están convertidos en calles.

Por algunas construcciones de la época virreinal y del siglo pasado que aún se conservan en las cabeceras municipales mencionadas, se deduce que éstas tuvieron un carácter urbano distinto al de las pequeñas poblaciones; cosa muy lógica si consideramos que los habitantes de más recursos vivían precisamente en los pueblos más importantes, y que eran ellos los que construían con los mejores materiales y mano de obra. Aquí las calles y plazas se definían por las construcciones, mientras que en los barrios y pequeños pueblos, la definición está dada por la alineada presencia de cactus-magueyes y pirules, pues las viviendas se construían en el interior de los terrenos, quedando tapadas por el maíz o las enredaderas de chayote o calabaza.

3

3. Ejemplos de arquitectura tradicional en los alrededores de la zona monumental; *a*. De tipo colonial; *b*. a *f*. Rancherías y viviendas de diversos tipos, que se integran al paisaje y cuya cercanía a las ruinas no constituye una afrenta visual; *g-h*. Calles aún sin modificar por construcciones actuales.

a

b

c

d

e

f

g

h

4

Por la descripción de 1922 que hace Marquina, y porque aún existen muchos predios que coinciden con estas descripciones, sabemos que los terrenos se cercaban con órganos que limitaban la propiedad, tanto respecto de las otras como con las calles, lo que hace que —con excepción de las casas destinadas al comercio, que generalmente dan al exterior— las viviendas queden casi siempre ocultas por la vegetación. Esto hace que se vean pocas casas, y que aparezcan largas filas de órganos que bordean las calles, las que comunmente son angostas, pues las principales tienen una anchura que varía de 8 a 10 metros, y las de segunda importancia son verdaderos callejones que no tienen más de tres metros.

Ante la situación descrita podemos decir que, en los dos pueblos importantes, las construcciones tenían en su interior huertas, jardines, terrenos de siembra, mientras que en los barrios de Mazapa, Coatlán y Xolalpa, las viviendas eran de una o dos habitaciones, por lo cual no contaban en el paisaje pues el uso del suelo aquí era principalmente agrícola. Cierto es que en algunos casos la delimitación de los terrenos se hacia amontonado piedras que en la mayoría de los casos eran restos de construcciones prehispánicas.

En los pueblos, en general, nos dice Marquina, no había banquetas ni pavimentación. "Su piso era de tierra apisonada, bastante limpia, en los lugares en que están limitadas por órganos, pero en los casos en que la cerca es de piedra, éstas caen con frecuencia". Los pueblos carecian en esa época de drenaje y no tenían el más elemental sistema de desagüe. Por lo que se refiere al agua, se obtenia comunmente de pozos artesianos, de los que existía uno en cada casa; también se obtenía de manantiales, sobre todo en el pueblo de San Juan, en donde aún hay algunos que hasta la fecha siguen proporcionando una importante dotación, sólo que ahora ésta se usa principalmente para la agricultura. Por supuesto, no se contaba a principio de siglo con electricidad y los

servicios públicos de hecho no existían, situación que se prolongó hasta hace poco tiempo. Sin embargo en la actualidad se cuenta con agua potable entubada, se está determinando el drenaje, y las escuelas y otros servicios ya están presentes.

En otros pueblos, la situación era diferente, pues las viviendas se hacían con ladrillo y techo de teja. "Después de la industria del pulque, la del ladrillo y cerámica es la más importante. Esta industria, según hemos advertido, se encontraba localizada en el pueblo de San Sebastián y ocupaba a un regular número de personas. Es raro el solar o la casa donde no hubiera un horno en explotación". En la actualidad aún funcionan algunos hornos; sin embargo el material más utilizado para los muros es el tabicón o block de cemento y arena, el que se deja aparente en su color gris-verdoso. La teja ya casi no se produce, pues por su alto costo no tiene demanda y ha sido sustituida por losa de concreto armado y por láminas de cartón o asbesto, cuyo aspecto visual es deleznable.

En la investigación de campo realizada, encontramos también restos de muchas viviendas construidas con piedra volcánica pegada con lodo y rajuelas, usándose tabique para los marcos y cerramientos de puertas y ventanas, y con los muros inclinados para recibir tejas colocadas sobre vigas de madera. La mayor parte de ejemplos de este tipo, que sirvieron de base para la elaboración del anterior reglamento, están abandonados y se encuentran en estados ruinosos. Es muy común que junto a estas construcciones se hayan realizado otras nuevas con los materiales antes mencionados. La fachada era de un simple muro, con un mínimo de vanos; los elementos esenciales de la casa eran: uno o dos piezas para dormir, una cocina de humo, algunas veces un cuarto para guardar semillas, y como dependencias un machero o caballeriza y corrales para cerdos, gallinas, etc. La techumbre, como decíamos, era principalmente inclinada, aunque se dio el caso, en el porfiriato, en que se usaron viguetas de acero y bóveda catalana de ladrillo, con muy poca inclinación.

Las casas de más importancia, descritas por el Arq. Marquina, pertenecieron a las familias más antiguas:... "cuentan con algunos bienes y son escasas en los pueblos, abundando más en la Villa de San Juan Teotihuacán. En general se componen de un patio, alrededor del cual se distribuyen las piezas en crujías simples y a veces dobles; el patio casi siempre está rodeado por (o cuando menos lo tienen en uno de sus lados) amplio corredor, sostenido por pilares sencillos ligados por trabes de madera. Los servicios de que se componían las casas son los siguientes: varias recámaras sencillamente amuebladas, decoradas con pintura de cal en los muros, como en las vigas, y cuyo número varía según la importancia de la familia: comedor, cocina generalmente con horno, retrete muy rudimentario, y a veces un temazcal dentro de una de las piezas. Los otros lados del patio están ocupados, muchas veces, por trojes, cuadras, gallineros, etc. En el centro del patio está el pozo, generalmente con pies derechos que sostienen una carretilla para sacar el agua y a veces está decorado con santos o pequeños tejados".

"Por lo que se refiere a las casas destinadas a comercio, tienen generalmente un portal a la calle que da acceso a la tienda; estos portales, de techo plano o inclinado, se sostienen por pilares o arcos, tienen en su interior "poyos" de mampostería adosados al muro, los que también existen a los lados de la puerta, aun cuando no haya portal". En la actualidad todavía existen algunos ejemplos de éstos; por cierto casi siempre estas construcciones se ubican en las esquinas de las calles. Otra de las características de algunas construcciones, era el temazcal que se usaba desde la época prehispánica y que ahora casi ha desaparecido.

Creemos tener bases sólidas para lograr conservar un entorno digno y evitar la arbietrariedad de construcción que afecte la zona no sólo en lo visual sino en lo material.

Los sondeos arqueológicos

El trabajo de Arqueología cubrió tres aspectos importantes: a) recorrido de superficie, b) excavaciones de pozos estratigráficos y c) rescates arqueológicos. Cada uno de éstos ha sido de gran importancia para el conocimiento del asentamiento prehispánico. Este conocimiento y su definición constituyen la base de la declaratoria oficial de Zona Arqueológica.

Al efectuar los planteamientos para la realización del proyecto de Arqueología, fue muy clara nuestra posición en el sentido de no realizar, para el caso de Teotihuacán, una nueva investigación arqueológica, sino más bien aprovechar la gran cantidad de trabajos que durante mucho tiempo se han efectuado y que en la actualidad se siguen haciendo, tanto para la zona federal delimitada por la cerca de alambre y la cerca que la circunda. Toda la información obtenida con anterioridad, aunque es abundante, no es suficiente para resolver el problema específico del entorno y las necesidades que surgen al tratar de proteger y conservar los restos arqueológicos muebles e inmuebles en superficie o bajo ella, siendo desde luego más problemáticos estos últimos.

a) *Recorrido de superficie*

Con el fin de conocer el área del asentamiento prehispánico teotihuacano, así como para resolver o programar los asentamientos actuales, se pensó en trabajar por etapas la Zona oficialmente delimitada.

4. Tendencias negativas en la edificación moderna dentro de esta área; *a-b*. Las calles en pleno proceso de cambio; *c-q*. Ejemplos de construcciones recientes que rompen con las tipologías de la arquitectura vernácula y constituyen una agresión visual para el entorno monumental; nótense las viviendas de dos niveles así como el empleo de materiales y otros elementos que aceleran la contaminación visual.

Nuestro planeamiento fue a tres niveles tomando en cuenta las áreas urbanas y las áreas culturales o tierras de cultivo. Dividimos toda el área en tres subáreas sucesivas en forma concéntrica partiendo del área ceremonial (véase pp. 48-49). Así, a partir del periférico que lo limita, se trazó la primera envolvente más o menos de un kilómetro de ancho delimitada por formas naturales o bien marcadores físicos perfectamente identificables como calles, carreteras y caminos. Esto constituyó el primer anillo o zona de trabajo (Zona B). Para lo programado en el recorrido de superficie, ésta fue la única zona que se pudo trabajar por falta de tiempo y de ayuda oficial. Aun así, el trabajo realizado fue importante y podrá servir de base para continuar los recorridos hasta cubrir la zona delimitada oficialmente. En todo momento, para el dato arqueológico, se usó como guía el mapa y la información proporcionados por el Dr. Millon (1973).

El primer anillo o zona de trabajo esta delimitado al Oeste por la calle de Juárez en el Barrio de Purificación; al Sur por la carretera federal a Tulancingo; al Este por la barranca que forma el escurridero del río Teotihuacán y al Norte por el camino de terracería que llega al pueblo de San Martín. Como se puede observar en el plano, en esta parte hay gran cantidad de población que prácticamente está envolviendo a la Zona Arqueológica, haciendo más conflictivo su entorno actual.

El segundo anillo programado envuelve a su vez al primero cubriendo hasta la población de Teotihuacán por el Oeste, San Martín al Norte, la carretera federal a Tulancingo al Este y la zona fabril al Sur. Por lo que respecta a la tercera área cubre hasta los límites de la poligonal envolvente que delimita la Zona Oficial del INAH.

De acuerdo con lo anterior, el trabajo de recorrido se realizó lo más sistemático posible, iniciándose con la estandarización del registro arqueológico y la obtención de la información. La primera zona de recorrido incluye una gran cantidad de calles y avenidas en las áreas urbanas, así como carreteras, caminos, veredas, pequeñas barrancas y cauces de ríos y arroyos, etc., que nos permitieron subdividir toda esta parte en *Sectores, Manzanas* y *Secciones*. Los sectores corresponden a la subdivisión mayor dentro del área de trabajo; incluyen gran cantidad de calles y manzanas en la zona urbana así como extensos campos de cultivo en la zona rural. A su vez cada sector se subdividió en manzanas, delimitadas por las calles y la traza urbana, o bien por caminos y veredas en la parte rural. Finalmente cada manzana se subdividió en secciones que corresponden a cada uno de los lotes o predios de propiedad particular, a cada uno de los cuales se aplicó la cédula de trabajo, tratando de hacer una descripción detallada tanto de la construcción actual cuando la hay, como de las características del terreno y su muestreo de materiales. Termina con esto un registro particular de cada predio con la ubicación precisa de las evidencias arqueológicas, anexando a cada cédula el croquis detallado del predio estudiado.

Lo anterior tenía varias finalidades; la más importante fue la conservación de los restos arqueológicos y la posibilidad de prever su destrucción futura y programar adecuadamente las construcciones particulares. Se obtuvo gran cantidad de información a través del recorrido, siendo importante señalar el cambio explosivo que se ha realizado en los últimos 10 años alrededor de la zona, ya que gran cantidad de información proporcionada por otros investigadores y proyectos, respecto a la presencia de los restos arqueológicos, ha sido alterada y en algunos casos muy evidentes totalmente destruida. Hay casos de monumentos desaparecidos completamente porque los propietarios de los predios los han destruido para utilizar los terrenos ya sea para cultivar o bien para hacer construcciones modernas; aun cuando en algunos casos se ha hecho investigación y rescate, la falta de un control sistemático no ha logrado evitar la destrucción.

b) *Excavaciones de pozos estratigráficos*

Simultáneo al trabajo de recorrido, se realizaron exploraciones en diversos predios de propiedad particular, en base a las solicitudes para permisos de construcción. El trabajo de excavación nos sirvió para conocer en profundidad el asentamiento alrededor del centro ceremonial. Consideramos sin embargo que se trató de un verdadero muestreo aleatorio, ya que no fue al gusto ni propiciado por el interés de los investigadores, sino de acuerdo a las solicitudes presentadas por los pobladores y propietarios.

Durante nuestra intervención se atendieron 28 solicitudes de construcción en distintos predios, los cuales se concentran de preferencia en la zona urbana de los pueblos de San Martín, San Francisco y San Juan . Consideramos que el sistema de excavación empleado es ideal para los trabajos subsecuentes, ya que no se trata de iniciar en cada caso un proyecto de excavación intensivo y completo sino de conocer, a través del muestreo, la presencia de los restos arqueológicos, con su importancia, cantidad y periodicidad. Casi todos los trabajos realizados fueron en predios pequeños. La excavación fue a base de pozos estratigráficos de un metro cuadrado hasta piso estéril, llevándose un cuidadoso control tanto de los materiales como de la información. Por medio de estos pozos es posible conocer la distribución, importancia de los restos arqueológicos en cada predio, y rendir un dictamen que sirva de base para conceder o no el permiso correspondiente y para programar futuros trabajos.

Los pozos se efectuaron tomando como base los planos de construcción presentados por el solicitante, ya que siempre se consideró a la solicitud de construcción como una posibilidad de conocer y conservar lo que existe bajo la superficie y que podrá ser cubierto por una nueva construcción. Nuestra excavación permitió marcar lineamientos, ya sea de modificación del plano como área o bien como estructura, con el fin de evitar la destrucción de los restos arqueológicos. En

algunos casos, y de acuerdo con lo encontrado, se hicieron ampliaciones de los pozos o bien pozos distintos con el fin de explorar entierros, ofrendas o elementos arquitectónicos que era necesario definir y rescatar.

A nivel de investigación, nuestros sondeos fueron interesantes; en la mayoría de los casos, resultaron predios estériles de construcciones prehispánicas o que no afectaban los restos. Algunas otras excavaciones sirvieron para detectar áreas de enterramiento, así como de construcciones prehispánicas, lo que complementa los trabajos de superficie, modificando en ocasiones trabajos e hipótesis planteadas con anterioridad en otros proyectos. Consideramos que lo más importante es el criterio obtenido en base a las solicitudes de construcción, ya que no es necesario efectuar rescates extensivos sino un buen muestreo que permita definir, en el menor tiempo posible, la importancia de los restos en cada predio, con el fin de conservar al futuro el dato arqueológico y autorizar o no la edificación.

c) *Rescate arqueológico*

Éste se realizó simultáneamente a los anteriores trabajos, durante dos meses (de febrero a marzo de 1984), obligados por la urgencia y necesidad de frenar la destrucción de los restos arqueológicos que yacen bajo la superficie, en los pueblos de Purificación, Maquixco y San Juan, en los cuales las autoridades locales, por medio del Presidente Municipal, sin el aviso oportuno al INAH y a sabiendas de la gran cantidad de restos arqueológicos y el daño que se causaría, programaron con toda falta de criterio y responsabilidad cultural realizar la introducción de agua potable.

Al iniciar esta obra se destruyeron gran cantidad de restos arqueológicos, por lo que se obligó a que los trabajos se realizaran conjuntamente con los del Rescate Arqueológico, en los cuales intervinieron pagando los gastos las compañías constructoras, aun en contra de su voluntad.

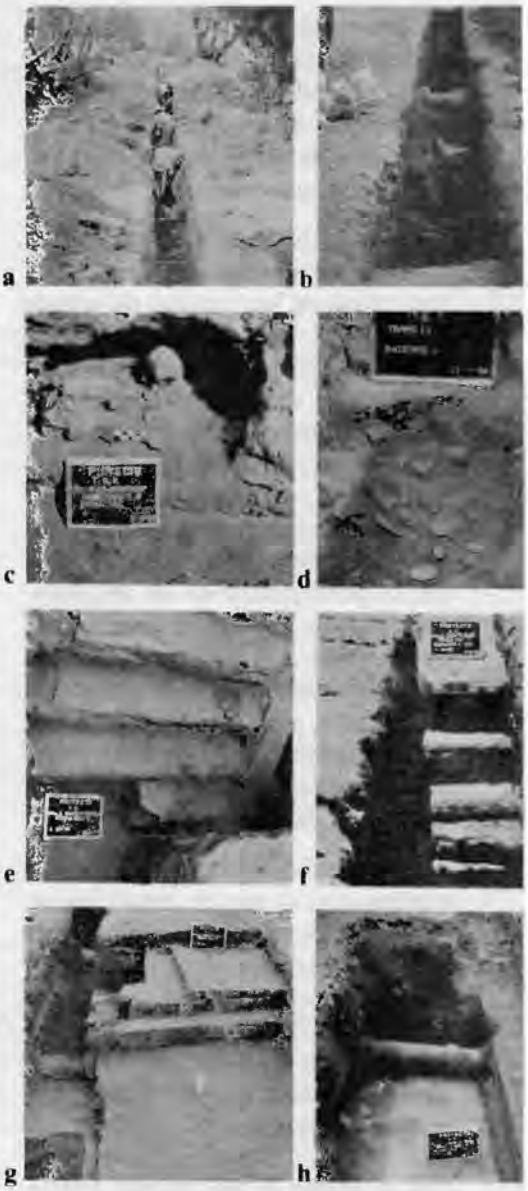
Como en todo trabajo de rescate, nuestra participación se adecuó principalmente a las modalidades de la obra, respetando el tamaño y profundidad de la zanja excavada para la introducción de la tubería, siendo ésta de 70 cm. de ancho por un metro de profundidad. En esta forma se excavaron 23 km. de zanja, los cuales se supervisaron y se aprovecharon para la obtención de información y rescate de materiales arqueológicos.

Al igual que en el trabajo de recorrido, se diseñaron sistemas de control de acuerdo a los planos para la red de agua potable. Se les dio nombre y número a los tramos, tomando cada calle como unidad de control para luego, en base a la longitud de cada una, numerar progresivamente y métricamente desde su inicio la distancia total, con el fin de ubicar los restos materiales y los dibujos parciales en cada caso (perfiles y plantas).

La supervisión constante de las obras permitió en la mayoría de los casos acelerar los trabajos de las mismas al definir lo estéril del terreno. Por el contrario, los tramos con una fuerte presencia de materiales y construcciones prehispánicas se marcaron como áreas críticas con el fin de explorar con cuidado y a mayor profundidad, realizando en igual forma ampliaciones mínimas que permitieron una mayor información, evitando al mismo tiempo la destrucción de restos arqueológicos importantes.

En general, de este trabajo en base a las zanjas abiertas en todas direcciones siguiendo la orientación y el trazo de las calles, tenemos una visión completa de la ocupación, de su forma de asentamiento y distribución, siendo importante señalar que lo observado y registrado no coincide en la mayoría de los casos con lo que otros investigadores proponen en base a sus trabajos de superficie.

En algunas áreas importantes, se prohibió todo tipo de trabajos que impliquen excavación, hasta que no sean debidamente explorados por el personal capacitado del INAH con el fin de evitar su destrucción, así como la pérdida irreparable de la información. Éste es el caso del barrio de Purificación, que corresponde a una parte de palacios teotihuacanos o



5

5. Rescate arqueológico efectuado a raíz de las obras de introducción de agua potable; *a-b.* Aspectos de las zanjas; *c-d.* Tipo de entierros y ofrendas asociadas a éstos; *e-h.* Escaleras, plataformas y otros elementos arquitectónicos afectados por las obras: una civilización destruyendo la otra...

construcciones con gran cantidad de elementos arqueológicos tales como pisos estucados, pintura mural, entierros con abundantes ofrendas y edificios con varias etapas de construcción y superposiciones.

El resultado final fue la suspensión prematura e involuntaria tanto de la obra como de los trabajos de rescate arqueológico por motivos ajenos a nuestra voluntad, provocando con esto que no se realizara lo programado para el rescate total. Aun así se obtuvo gran cantidad de información, materiales cerámicos y líticos, que con algunas piezas excepcionales asociadas a entierros y ofrendas justifican la participación de los arqueólogos en toda el área de ocupación teotihuacana y avalan con mayor firmeza los principios de la protección del entorno, así como de la conservación de los restos arqueológicos de esta zona como patrimonio cultural nacional y mundial.

A manera de ejemplo, se anexa a continuación el tipo de cédula que se utilizó en el presente caso para el control de obras en zonas arqueológicas.

Aspectos que deberán contemplarse para la aprobación de obras en zonas arqueológicas y sus colindantes

Con el objeto de que cuente con un reglamento específico cada zona arqueológica en que existan problemas relacionados con nuevas construcciones será necesario realizar un estudio particular de cada caso en que deberán contemplarse como mínimo los siguientes aspectos:

1. Conocimiento de la zona arqueológica y su delimitación (si es que existe).
2. Con base en la información arqueológica, definir si procede o no la aprobación de nuevas construcciones para que, si así fuera, aprobar lo que proceda después del análisis correspondiente.
3. Conocer las características de las construcciones del entorno y de las que se han realizado dentro de la misma zona, contemplando los siguientes aspectos:

3.1 Su ubicación en el predio
3.2 El uso del suelo actual en donde se pretende construir o realizar la obra
3.3 La tipología, tomando en cuenta lo siguiente:
  3.3.1 Volumetría
  3.3.2 Altura
  3.3.3 Vanos y macizos (proporción y ubicación)
  3.3.4 Materiales empleados en estructuras y acabados (forma, textura, color, etc.)
  3.3.5 Puertas, ventanas, rejas, celosías
3.4 Las bardas (piedra, alambrados, cactus, etc.)
3.5 Pavimentos exteriores y vegetación existente (tipo y ubicación de la misma)
3.6 Techumbres (planas, inclinadas, etc.)
3.7 Elementos formales y/o decorativos
3.8 Los depósitos (de agua, gas, etc.)

Del análisis que se realice de los aspectos aquí anotados, surgirán las recomendaciones que deben ser aplicadas en cada caso, tomándose en cuenta para su aplicación aquellos ejemplos que se consideren típicos y que de alguna manera puedan aportar aspectos positivos, aun cuando en ellos no coincidan todos los puntos. Por ejemplo, una construcción puede aportar datos a considerar por lo que se refiere al uso, materiales y vanos, aunque los remates y/o techumbres no sean tomados en cuenta; en otros casos el aporte puede ser el color, el tipo de techumbre o la barda.

Con el conocimiento de las características tipológicas se tendrá una base indiscutible para la reglamentación.

Con el objeto de hacer lo más claro posible el reglamento y que el mismo se entienda por cualquier interesado, se propone que cada punto o aspecto esté ilustrado.

La base legal

Por la naturaleza de este artículo y por el hecho de contraerse a la figura o procedimiento denominado *Declaratoria* —con la cual se coloca bajo una especialísima normatividad a determinados bienes—, examinaremos antecedentes legales de Teotihucán y su situación actual; la voluntad político-jurídica que informa la declaratoria; la propuesta de Teotihuacán y de la Ciudad Universitaria que hacemos, la necesidad de un escalón jurídico para hacer efectiva y participativa la ley con una Comisión de Monumentos y una comparación de legislación entre España, Francia, Italia y México.

Antecedentes y situación actual

Hasta la fecha, únicamente dos luminarias de la cultura mexicana han querido destacar la importancia jurídica de Teotihuacán. El eminente jurisconsulto Don Justo Sierra, creador de la Universidad moderna y quien, como Ministro de la Instrucción Pública y Bellas Artes, dictó un acuerdo para adquirir, por expropiación, terrenos del núcleo visitable de Teotihuacán, según Diario Oficial de la Federación de 11 de julio de 1907; y Don Jaime Torres Bodet, Secretario de Educación Pública quien siguió el antecedente y logró Decreto similar en 1963, para adquirir terrenos e "integrar la zona". Según archivos consultados y valga como anécdota, a raíz del Acuerdo de 1907, el avalúo y pago del terreno de la Pirámide del Sol ascendió a $100.00 (cien pesos); no obstante, ambas resoluciones no pudieron detener la difícil relación entre pobladores y autoridades ni resolver, en el estrecho marco legal de aquellas épocas, el problema de Teotihuacán con un concepto jurídico-técnico de zona reglamentada. Algunas que otras adquisiciones —ya no por expropiación— se hicieron entre 1907 y 1963-64 fuera del perímetro actualmente cercado, entre propiedades privadas.

Un examen catastral local sería muy deseable para recuperar y controlar algunos importantes entornos y monumentos como, por ejemplo, el palacio explorado por la arqueóloga Séjourné. Quizás diligencias en juicios civiles federales de "mapeo y deslinde" convinieran también si se decidiera usar el Derecho como importante y necesario procedimiento —digamos indirecto— para lograr la conservación de monumentos, para distinguir éste de las intervenciones directas, tan propias de las modalidades de la restauración.

En los años 1976-1977, a raíz de trabajos previos que emprendimos, se elaboró un proyecto de Decreto para Teotihuacán, entre otros ya reseñados en una publicación universitaria que bajo el título "Arqueología y Derecho" auspiciaron los Institutos de Investigaciones Antropológicas y de Investigaciones Jurídicas. Aquellos proyectos ya contenían el concepto de zona reglamentada en cuando a construcciones, uso del suelo, protección del entorno y de la volumetría, al igual que la intervención en el refrendo constitucional de la Declaratoria de las Secretarías de Estado involucradas, precisamente porque la entonces novedosa legislación sobre asentamientos humanos lo permitía; y creímos que, bajo los cánones de elemental teoría y práctica del urbanismo y de la restauración, podíamos evitar el abandono jurídico-administrativo de Teotihuacán en particular. O se guardó el proyecto —que debida y oficialmente se canalizó a instancias jurídicas— en un cajón muy alto y no existió estatura legal para impulsarlo, o las miradas de aquel entonces estaban en el suelo y no en el subsuelo —como quisiéramos los arqueólogos—. El estudio se "ignoró" y "perdió"; entretanto, seguían gestionándose "autorizaciones" y obras —incluso oficiales— deteriorantes del entorno.

La poligonal envolvente se fundó sobre el área del plano de la Universidad de Rochester del Dr. René Millon, con algunas modificaciones surgidas del reconocimiento de campo de la arqueóloga Lourdes Suárez y del fallecido topógrafo Augusto Cortés, quienes colaboraron activamente. Desde luego, se fijaron mojoneras para apoyar el plano que acompañó el Decreto para su publicación oficial, con rumbos, distancias y área de alrededor de 30 kilómetros cuadrados. El concepto técnico legal variaba. No se trataba de expropiar sino reglamentar y aplicar las figuras de orden e interés públicos, social y nacional preconizadas por la Ley Federal de Monumentos, en concordancia con la —entonces reciente— de Asentamientos Humanos, y dar cumplimiento al artículo 9º del Reglamento de la primera, que impone se fijen las condiciones de la declaratoria. Hacerlo de otro modo y sólo "calificar" de monumentos o zona monumental hace inoperante la aplicación y fomenta malos entendidos jurídicos de las figuras del acto discrecional o de la facultad delegada. Sólo en música, que no en Derecho, se permite interpretar *ad libitum*.

Pensamos que muchos principios jurídicos de nuestro sistema y tradición así como de doctrina, han de repensarse y calibrarse adecuadamente para abogar por los monumentos, pues es fácil perderse en el poder y facultades que da el simple texto de la ley especial, el cargo temporal o el engreimiento de nuestro saber especializado.

Proponemos a partir del consenso internacional jurídico, llamar "bienes culturales" a esa gama de muebles, inmuebles, sitios, museos (Convención de la Haya de 1954 para la protección del Patrimonio Cultural en caso de Conflicto Armado), que bien podemos bautizar una rama jurídica —con el riesgo teórico que implica— Derecho de Bienes Culturales, similar al Derecho Ambiental. Sin por ello olvidar nuestros antecedentes remotos y cercanos —*verbi gratia*, para los controles de "policía y buen gobierno" en zonas de bienes públicos— Art. 797; el de 1884 en su artículo 699, y el vigente de 1928 en el 843: "Nadie puede edificar ni plantar cerca de las plazas fuertes, fortalezas y edificios públicos sino sujetándose a las condiciones exigidas en los reglamentos especiales de la materia". *Nihil novum sub soli.*

Voluntad político-jurídica

La eficacia en la aplicación de la norma vigente, Derecho Positivo, y más tratándose de esta rama que llamamos Derecho de Bienes Culturales, no dependerá tan sólo de su valor axiológico o juicios de valor, que el legislador toma como inspiradores de un texto legal, sino dependerá de que se aplique y produzca el efecto buscado. De nada valdrán las excelencias académicas y congresos si los resultados quedan fuera del orden positivo formal y de la aplicación concreta.

La vida jurídica y humana siempre es singular; la norma general es abstracta. Aquí estamos, precisamente con las declaraciones, en el viejo supuesto de explorado derecho de Ley formal —llámese Reglamento a Declaratoria Presidencial— por la cual ha de actualizarse históricamente, esto es según circunstancias, la Ley auténtica, la expedida por el legislador.

Actualmente no podemos —académicamente hablando— disculpar a las autoridades ejecutivas de no haber declarado zona reglamentada, por razones culturales, a Teotihuacán, si vemos cómo, con fundamento jurídico-político de rango tan valedero como el cultural, se han expedido Decretos tan importantes como los del 6 de octubre de 1976, 10 de marzo de 1977, 16 de junio de 1977 y 2 de febrero de 1979, declarando Zona conurbada con el Distrito Federal varios municipios de entidades circunvecinas, entre ellos Teotihuacán de Arista y San Martín de las Pirámides; y de crecimiento industrial controlado, lo cual abre posibilidades de entendimiento y cooperación del Distrito Federal o del Estado de México, en campos que afectan positiva o negativamente a la zona arqueológica.

En vías de convertirse en ciudad-dormitorio o en arrabal metropolitano

INAH. REGISTRO PUBLICO DE MON
Y ZONAS ARQUEOLOGICO
ARQLGA. Noemi Castillo T. ARQLGO. Raul Ar
LIC. ARQLGO. Ariel Valencia R. ARQ. Javier V
TEOTIHUACAN
o zona
militar
o
San Juan Teotihuacan
Simbología:
ZONA DEL CENTRO CEREMONIAL
PALACIOS PREHISPANICOS
ZONA DE PROTECCION EN DONDE NO SE PERMITIRA NINGUN TIPO
DE CONSTRUCCION NI EXCAVACION
ZONA DE RESTRICCION INTERMEDIA
REFORESTACION CONTROLADA
SENTIDO DE CIRCULACION DE INGRESO A LA ZONA
SALIDA DE LA ZONA A MEXICO POR POBLACIONES CIRCUNDANTES
LINEA ENVOLVENTE DE LA ZONA CON RECORRIDO D
PREDIOS EN QUE REALIZARON ESTUDIOS ARQUE
AREA DE CHINAMPAS CON ESTUDIO Y REGLAMENT
CENTRO DE LOS POBLADOS
CALLES RESTRINGIDAS DE EXCAVACION POR EXI
ZONAS DE MONUMENTOS AFECTADOS POR OBRA
AREAS PROPUESTAS PARA CRECIMIENTO DE

UMENTOS
S
ana A.
hilalobos J.
Sn. Mateo
Mazapa
28
24
21
15
Barrio de
Purificacion
19
6
STa. Maria
Coatlan
5
H
18
11
25
Sn Sebastian
DE SUPERFICIE
OLOGICOS
ACION ESPECIAL
STENCIA DE MONUMENTOS
S DE AGUA P.
LA POBLACION

y, en el mejor de los casos, en torrecerco de marfil si sólo se opera, federalmente, en la valla de alambre de los terrenos comprados, o esporádicamente en un salvamento o rescate arqueológico circunstancial, o bien en dudosas descentralizaciones, sin normatividad especifica. ¿Tendremos que esperar otro Justo Sierra?...

Teotihuacán y Ciudad Universitaria

Casos extremos en tiempo pero unidos por aquello dicho por el maestro español Fernando Chueca Goytia en sus "Ensayos Críticos sobre Arquitectura", acerca de su disciplina: ..."por mucho que se internacionalice, nunca podrá negar —ésta es la excelencia de su linaje— su vinculación a la tierra y al medio".

C.U. también utilizó los materiales de la tierra; cierta geometria rectangular —como en Teotihuacán— convirtiéndose en poliedros suavizados por la policromia. Se antoja el castellano nahuatizado que lima aristas. Igual se antoja —al margen de personajes y circunstancias de su erección— un homenaje de un pueblo pobre pero creyente en su sabiduria. Unió talentos arquitectónicos y plásticos —como un prehispanio— y expresó, con cierta precisión cronológica, una tradición histórica y académica, cuando la UNAM celebró su cuarto centenario. Es además única, y toca a otros especialistas decidir pormenores sobre magnitud, unidad de proyectos, funcionalismo matizado, etc. De cualquier modo, es un hito en la Historia de la Arquitectura y de la vida mexicana y se justifica defenderla en su proyecto original, lamentablemente algo afectado, incluso por ciertas fachadas nuevas, en los circuitos primitivos.

Por comunicación personal —Arq. Carlos Flores Marini— hace algunos años se pretendió por conducto del Instituto de Bellas Artes darle carácter a nuestro conjunto como monumento artistico y pudo haberse obstaculizado la gestión por interpretación parcial legal de no ser declarable obra de artistas vivos con respecto al "arte legal". El artículo 5º y 34 de la Ley Federal de Monumentos vincula más a C.U. como conjunto arquitectónico, con lo histórico relevante para la Nación y pináculo de su casi medio milenio de estudios formales. En efecto, interpretaciones apresuradas hacen creer que después de diciembre de 1900, ciertas edificaciones sólo son artísticas y es que una técnica legislativa apresurada también da la impresión, en un artículo 35, que lo histórico por Ley se detiene en el S. XIX.

Evitar fricciones con entes capaces y autónomos y certeza jurídica de aplicación ha ocurrido en otros lugares. El Derecho Comparado informa cómo, en un Anteproyecto de Ley del Área Metropolitana de Madrid, elaborada por los destacadisimos catedráticos de Derecho Administrativo García de Enterria y Martínes Carande y Jesús González Pérez, se dejó a cargo de sus trabajos a la Junta de la Ciudad Universitaria matritense.

En lo nuestro, ¿acaso no están ya protegidos los trabajos de Siqueiros y Rivera en C.U. por Decreto antiguo pero vigente por transitorios de la Ley actual? El proyecto fue de la Escuela de Arquitectura y el Derecho permite colocar bajo supuestos históricos a cargo de la UNAM las condiciones de una Declaratoria, sin recargar trabajos a organismos tradicionales. Una declaratoria participativa con UNAM será reflejo de nuevos tiempos, como lo ha sido la participación y representación de la Universidad en el nuevo Consejo del Centro Histórico de la Ciudad de México, según decreto de 14 de febrero de 1984. En este caso existe oportunidad de hacer valer un *legis actio*, pues lo permite, a favor de UNAM, el artículo 5º de la Ley Federal.

Comisión Nacional de Monumentos

Para las Declaratorias arqueológicas, artísticas e históricas y otras que la legislación puede permitir, a nivel federal o regional —inclusive formas nuevas de apreciar lo digno de ser conservado como el "paisaje urbano"—, no necesariamente artístico o de gran relevancia nacional, hemos de considerar que falta reglamentar y no variar la ley la Comisión de Monumentos Artísticos, y sí crear en periodo constitucional del Congreso la de otros bienes monumentales. Así, sin populismos pero con democracias del saber; con participación equilibrada de estatismo, tecnocracia e intereses legítimos, falta crear —entre la autoridad formal del monumento y la clave en que se apoya el sistema constitucional administrativo que es la facultad presidencial del artículo 89 de la Constitución— un escalón que en un tiempo existió: una Comisión de Monumentos, como previno la Ley de Inmuebles de la Federación de 1902 y, por último, la de Conservación de Monumentos, Zonas Típicas y Lugares de Belleza Natural de 1934 y en el interregno, por ejemplo, la ley 27 del Estado de Guerrero en 1928, con una junta para Taxco de Alarcón.

El gobierno francés, en un decreto de descentralización más que secular de 25 de mayo de 1852, expuso: "...cuanto más debe centralizarse la acción gubernamental, es tanto más necesario descentralizar la acción puramente administrativa..." Descentralizar no es pura cuestión geográfica, es también autocontrol.

Legislación Internacional

El Derecho no es necesario sólo que exista, sino debe ejercerse oportunamente con el sistema legal en armonía. Las lagunas revierten en negligencia para resolver; la tardanza legal irrita y agobia tribunales, por ser *negativa ficta;* el desconocimiento del vericueto burocrático vale injusticia y la declaratoria apresurada o el desmedido celo de competencia agobia al ciudadano. Alguna vez, en reunión celebrada bajo el auspicio de la Universidad de Florida-Gainesville, comentó Towner del servicio de Washington, el carácter "pionero" de la legislación mexicana cultural de 1934, que se tomó en cuenta para la legislación cultural norteamericana de la época del "New Deal".

Más acorde a la tradición jurídica de derecho escrito o romano-canónica, como llaman los tratadistas, veamos, a ojo de pájaro por ahora, cifras globales de legislación cultural, todas con Comisión de Monumentos y en un periodo de aproximadamente un siglo a la fecha: España: 70 leyes, decretos, órdenes y reglamentos, con Juntas Superiores. Francia: 112 Leyes, decretos y circulares y Comisión de Consulta obligada. Italia: Reformas a las leyes, leyes y decretos, alrededor de 125 y órganos de consulta vinculantes.

Por su insuperable diseño urbano, culminación arquitectónica de la Revolución Urbana en el Continente Americano, cumple Teotihuacán la noción de "valor universal" de Patrimonio Mundial conforme a los artículos 1º y 11 de la Convención sobre Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural. Si en la vocación de ser nacionales cumplimos e integramos nuestra cultura a valores mundiales, haremos verdad el lema universitario.

Conclusiones

En base en los estudios anteriores creemos tener fundamentos suficientes para proponer limitantes al uso del suelo; partimos del plano del proyecto *Teotihuacan Mapping* de Millon, el cual a su vez sirvió de base para la poligonal hecha por el INAH, la cual restringe un poco la zona. Para mayor objetividad a nuestra propuesta de uso del suelo, empleamos la fotografía aérea, que aunque no cubre la totalidad de las 3600 hectáreas, sin embargo sí abarca las áreas más importantes.

Así, partiendo del centro hacia la periferia, hemos marcado como ZONA A aquélla que corresponde a los terrenos federales que van un poco más lejos de la malla ciclónica y, según nuestras indagaciones en catastro, incluyen la gran manzana donde se encuentra el restaurante La Gruta y el teatro al aire libre de la época del Gamio, así como una buena extensión de terrenos que colindan con Tetitla. Siendo ésta zona federal, es de esperar se ejerza un control más estricto, ya que una de las agravantes del desorden urbano del entorno inmediato a la zona central es la anarquía y proliferación de vendedores ambulantes, amén de las construcciones que colindan con ella y usan la zona federal como acceso.

Los trabajos de rescate y prospección arqueológica que realizamos en 1983-84 nos confirmaron y avalaron la definición de nuestra ZONA B, la que debe considerarse como ÁREA TOTAL DE RESTRICCIÓN a cualquier tipo de construcciones. Es una zona de reserva arqueológica para futuros trabajos. Corresponde a la zona de palacios, donde los restos de muros, pintura mural, enterramientos y toda clase de vestigios arqueológicos, están casi a flor de tierra. Comprende el Barrio de Purificación y terrenos aledaños a Tepantitla.

Una tercera zona, denominada ZONA C, incluye parte de los poblados actuales. Dentro de ella a su vez se marcan áreas con la categoría B, en las cuales los montículos de edificaciones prehispánicas son obvios. Aunque de hecho nuestra zona C está en terrenos de la zona arqueológica, las construcciones ya existen desde hace muchos años; sin embargo, a partir de ahora, cualquier nueva intervención que afecte el subsuelo debe seguir los lineamientos propuestos para estos casos, iniciando con los "sondeos arqueológicos" pertinentes, bajo la salvedad de que el hecho de hacer un sondeo no necesariamente autoriza la construcción, sino que la condiciona.

Siendo el Valle de Teotihuacán una área conurbada, es importante programar el posible crecimiento de la mancha urbana, la parte más apropiado para ello es el NW, la cual también corresponde a terrenos de la urbe prehispánica. Es la parte que Millon llama Barrio de los Mercaderes, donde por supuesto hay vestigios, pero por el tipo de terreno árido y rocoso éstos están muy superficiales. Esto se comprobó con los sondeos en las zanjas de agua potable; pero antes de cualquier intervención en el subsuelo se deben seguir los reglamentos sobre los sondeos y rescates arqueológicos.

El valle de Teotihuacán también ha sido considerado como zona industrial y ya existen edificaciones al respecto, como es el caso de la industria Derivados del Maíz, que por cierto colinda con la poligonal oficial, ejemplo a seguir en cuanto a que acataron todos los reglamentos de construcción; y principalmente si el Teotihuacán industrial continúa, hay que procurar que sean industrias no contaminantes. Esta quinta zona o zona industrial se ha planeado hacia el SE en la parte que corresponde a la estación Metepec. Sin embargo hay que aclarar que en Metepec existe un sector importante con plazas y montículos aún sin explorar, que se ha considerado dentro de la categoría de ZONA B.

Se propuso a las autoridades competentes una serie de reglamentos mínimos sobre sondeos, construcciones y anuncios que vendrían a fortalecer la nueva declaratoria de zona.

Con el fin de revitalizar los poblados aledaños a Teotihuacán y si se siguen los reglamentos y se controla el uso del suelo, tendremos un entorno digno, sin construcciones agresivas y sin amenazas de vendedores ambulantes. Una solución importante es cambiar la vialidad del periférico: es decir, la entrada sería por la autopista, pero la salida de la zona Federal (A) necesariamente tendría que hacerse por cualquiera de los pueblos para volver a entroncar con la autopista.

Estamos convencidos de que la declaratoria de zona aquí propuesta está vislumbrada para salvaguardar la integridad de Teotihuacán como patrimonio nacional y mundial, haciendo partícipe de ello no sólo a la SEP, sino a otras Secretarías de Estado que de alguna forma tienen interés en ello, como son: Secretaría de Asentamientos Humanos y Ecología, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Secretaría de Energías, Minas e Industria Paraestatal y Secretaría de Turismo.

México D.F., octubre de 1984

1.*a*. El edificio 19 (o "Laberinto") de Yaxchilán en 1974; *b*. Parte superior de una estatua encontrada en el templo 33 de Yaxchilán (véase fig. 6-*a* p. 62). Fotos Paul Gendrop.

1

a

YAXCHILÁN, CHIAPAS. UNA ALTERNATIVA EN LA CONSERVACIÓN DE MONUMENTOS

b

Roberto García Moll*

In this paper are analyzed the most important causes of the destruction of this particular site, together with the objectives of the Yaxchilán Project in its two related aspects: research, and preservation of the monuments, either scuptural or architectural. Some tendencies in restoration are also discussed as well as the concept of restoration through "liberation". Examples are given finally of the application of those principles on buildings at this site.

El sitio arqueológico de Yaxchilán se encuentra emplazado en la región conocida como Selva Lacandona y sobre la margen izquierda del río Usumacinta en el actual Estado de Chiapas. Este río, que forma parte de los límites fronterizos entre México y Guatemala, es un sistema hidrográfico al que se encuentran vinculados algunos otros sitios de importancia, entre los que destacan Altar de Sacrificios, Seibal, Piedras Negras, El Cayo, La Mar y Pomoná, todos ellos representativos de la cultura maya del período Clásico (200-900 d.C.). Por las inscripciones contenidas en los monumentos sabemos que el sitio se desarrolló entre los años 400 y 800 d.C., siendo el momento de mayor apogeo hacia el año 700, hecho que por otra parte no significa que sus actividades quedaran restringidas a este lapso.

A finales del siglo XIX con la presencia de estudiosos y viajeros, y después de mil años en que dejó de ejercer su poder militar, político y económico en una amplia región del río Usumacinta, Yaxchilán inicia un nuevo proceso de destrucción, similar a aquél que le infringió la exuberante vegetación y las torrenciales lluvias de la selva tropical.

Lo que más llamó la atención en aquella época y aún continúa siendo la característica particular del sitio, es no solamente la abundancia de monumentos escultóricos con inscripciones jeroglíficas, sino también su excepcional calidad y buen estado de conservación que, como en el caso de los dinteles y escalones labrados, se encuentran integrados a la arquitectura, mientras que estelas y altares están asociados con espacios arquitectónicos, todo armónicamente articulado dentro de la ciudad.

Por el avance de destrucción que presentaban en su gran mayoría las construcciones, se hizo necesaria la "excavación", con el fin de localizar monumentos escultóricos y así poderlos registrar mediante fotografías y dibujos, hecho que llevó consigo, además de la destrucción de los contextos arqueológicos, la pérdida irreparable de elementos arquitectónicos. Afortunadamente trabajos de este tipo sólo se realizaron entre 1882 y 1964.

Sin dejar de reconocer los grandes méritos que el trabajo de viajeros y estudiosos representa para el conocimiento de las culturas prehispánicas, creemos conveniente señalar que lo que en aquella época, con mentalidad colonial, fue considerado como válido, redundó también en la destrucción de una parte importante de la información, así como en el saqueo sistemático del sitio.

A Alfred P. Maudslay se le debe la destrucción de una buena cantidad de información, además de la mutilación y deterioro de ocho dinteles, entre los cuales podemos citar el caso del dintel 24, perteneciente al edificio 23, el cual perdió su inscripción frontal al haber sido desbastado con hacha a fin de aligerar el peso y transportar únicamente los relieves desde Yaxchilán, a través de las selvas del Petén y en cayuco y carretas de bueyes, hasta el Puerto Panzos, sobre el río Polochic que descarga sus aguas al Lago Izabal en la costa atlántica de Guatemala, lugar donde se embarcaron rumbo a Inglaterra para quedar en exhibición en el Museo Británico (Maudslay, A. 1889-1915: 43).

La forma más fácil y rápida para aligerar a las esculturas de su peso muerto resultó ser con la ayuda de herramientas de carpintero, acción llevada a cabo inicialmente con

*Dirección de Monumentos Prehispánicos, INAH.

hacha, lo cual ocasionó la destrucción de varias piezas. Posteriormente el sistema fue perfeccionado, al emplear una sierra y logrando con ello cortes más eficientes, para así abandonar los restos de los dinteles de roca caliza frente a los edificios.

Igual suerte que el dintel 24 fue el destino del dintel 56 del edificio 11, ya que por un error se envió al Museum für Völkerkunde de Berlín, donde desapareció después de un bombardeo durante la Segunda Guerra Mundial. Afortunadamente, en este caso el Museo Británico cuenta con un molde del relieve (Graham, I. 1977).

Désiré Charnay (1885: 373) también visitó el sitio al igual que Maudslay en 1882. Aunque éste no "excavó" ni extrajo ningún monumento, si es el precursor, en el área maya, de la reproducción de los monumentos escultóricos mediante moldeado directo por el sistema de Lottin de Lavalle, y en consecuencia responsable de lo ocurrido a varios de ellos, ya que es Charnay quien enseña a Maudslay la técnica. El sistema en principio es sencillo y aparentemente inofensivo para los relieves, ya que según lo describe Maler, el método consiste en cubrir con una capa de papel húmedo el relieve, hasta alcanzar el grueso de un dedo; se sostiene sobre la pieza con un bastidor de madera y finalmente para que seque es encendido un fuego a prudente distancia. Lo que ocurrió según opinión de Maler con siete dinteles, fue el inevitable descuido, por lo que todos ellos presentan secciones calcinadas y fracturas térmicas, acarreando con esto una serie pérdida de información (Maler, T. 1903: 198).

Maler (1885, 1897 y 1900), Morley y Ruppert (1931) y Satterthwaite (1934), realizan una serie de "excavaciones" para ubicar y reubicar monumentos escultóricos. En todos los casos, el registro exacto de los elementos no existe; como ejemplo podemos señalar el caso de las estelas frente al edificio 41, en que no se ha podido localizar su procedencia exacta, ya que éstas fueron movidas varias veces para poder ser dibujadas y fotografiadas.

Mención aparte merece la acción llevada a cabo por el Museo Nacional de Antropología para la inauguración de su nuevo edificio en 1964 —cuando México suscribe la Carta de Venecia, existiendo previamente el antecedente de la Carta de Atenas y las Normas de Quito—, ya que durante ese año se sustraen de Yaxchilán 14 dinteles y 5 estelas, sin ningún tipo de control arqueológico ni documental de tal acción, y con la consecuente destrucción y alteración de los contextos arqueológicos, ocasionando daños irreversibles a las estructuras arquitectónicas.

Cabe señalar que de los 14 dinteles, el número 39 se reintegró al sitio y al edificio 16 en 1981. La estela 11 del edificio 40, única que se localizó *in situ*, sólo llegó al campo aéreo de Agua Azul, situado río arriba de Yaxchilán, donde fue abandonado a su suerte por no poder entrar en el avión. Dos años más tarde es rescatada y trasladada de regreso al sitio. También en el campo de Agua Azul fue abandonado el tercio inferior de la estela 18 del edificio 39, el cual fue llevado a México en 1981 para exhibirse con el resto del monumento.

Bajo la perspectiva de encontrarse en estado crítico la arquitectura —expuestos a la intemperie los monumentos escultóricos y falta de información arqueológica—, en 1973 se plantea el Proyecto Yaxchilán, con el fin de desarrollarse a largo plazo, y cuyos objetivos deberían cubrir los siguientes aspectos:

1. Evitar la degradación que el sitio venía sufriendo por falta de trabajos preventivos, concretamente el caso de las estructuras arquitectónicas, cuya principal causa de deterioro era la vegetación propia de la selva tropical.

2. Protección a los monumentos escultóricos, que ya desde el año de 1970 venía realizando Ian Graham, para evitar la acción directa de la lluvia sobre ellos.

3. Protección de la vegetación como parte del entorno y de su historia, para lograr la conservación integral del sitio.

4. La investigación que permitiera, inicialmente, el conocimiento del sitio a través de la formación y caracterización de secuencias culturales, para que en una segunda fase pudiera ser integrado hacia la interpretación sobre el desarrollo y caída del Clásico en las tierras bajas (Petén-Selva Lacandona), desde la perspectiva de un sitio de gran magnitud como es Yaxchilán (García Moll, R. 1975 y 1978).

Del total de ciento veinte estructuras arquitectónicas que componen el centro nuclear del sitio, éstas se clasificaron inicialmente en dos grandes grupos, acorde a su estado de conservación y posibilidades de mayor deterioro. Dentro del primero, se incluyeron todos aquéllos que, presentando aún parte de sus elementos tales como paramentos verticales, bóvedas, cornisas, restos de crestería, etc., mantenían una situación crítica en cuanto a su estabilidad, incluyendo dentro de este primer apartado cincuenta estructuras. Para cada una de ellas era necesario elaborar un análisis particular, a fin de proponer y adoptar soluciones específicas. Dentro del segundo grupo se encuentran aquellas estructuras que, al ser tal el avance de destrucción, han logrado un estado de equilibrio, sin que exista el riesgo inminente en la pérdida de elementos o de información arqueológica.

En cuanto a los monumentos escultóricos, ya desde 1970 Ian Graham había iniciado el techado de muchos de ellos, acción que se reforzó con la reintegración de dinteles a las estructuras, para lograr de esta manera su eficiente protección, sin la inclusión en el sitio de elementos extraños. En este punto es importante señalar que estelas, escalones y altares no podrán ser protegidos *in situ* sin la introducción de cubiertas, por lo que se contempla la reproducción y sustitución de estos elementos, cuyos originales quedarán dentro del museo de sitio, protegidos de la lluvia y de los cambios drásticos de temperatura.

Otro aspecto importante de las acciones del proyecto Yaxchilán, es lo relacionado con la vegetación, indivi-

sible del sitio no sólo como parte de su proceso histórico, sino también como única forma de lograr su preservación integral. Bajo este criterio sólo han sido retirados los grandes árboles que ponían en peligro la estabilidad de los edificios, así como también se ha suprimido el monte bajo presente sobre escalinatas, plazas y terrazas, con el objeto de devolver al sitio, en cierta medida, los espacios dentro de los cuales fue concebido cada uno de sus monumentos.

El avance del conocimiento que sobre el sitio se tiene después de diez temporadas de campo, podemos resumirlo en los siguientes puntos. 1) Documentación gráfica de todos los procesos de intervención en arquitectura o bien de las exploraciones arqueológicas, a través de plantas, cortes, alzados y detalles arquitectónicos; 2) Secuencia preliminar de estructuras arquitectónicas en relación a los monumentos escultóricos y técnicas constructivas; 3) Catálogo preliminar de tipos cerámicos; 4) Estudio sobre enterramientos humanos y tumbas, con su respectivo estudio osteológico; 5) Identificación de materias primas sobre las que se encuentran elaborados objetos presentes en las ofrendas de los enterramientos y tumbas, así como su procedencia, tales como obsidiana, conchas y caracoles marinos, objetos realizados sobre rocas metamórficas y de origen hidrotermal, cerámica, etc., lo cual se encuentra íntimamente ligado al comercio del cual Yaxchilán participaba.

El cuerpo documental así obtenido y organizado permitirá, con los trabajos que se vienen realizando paralelamente y con los mismos criterios generales en los sitios de Bonampak y Palenque, establecer y definir secuencias culturales de desarrollo, las cuales —por su homogeneidad y características en cuanto a los aspectos metodológicos, técnicas y sistemas en recolección de los datos y aplicación de criterios— estarán en condiciones de ser equiparables cuantitativa y cualitativamente, logrando de esta manera poder contar con elementos suficientes para iniciar un proyecto arqueológico a escala regional que permita, además de lo expuesto anteriormente, definir áreas de influencia, y que sea capaz de explicar la participación de cada uno de los sitios en la región, así como su interacción y papel que juegan dentro del área maya durante el Clásico.

Antes de pasar a ejemplificar las variables a las que nos hemos enfrentado, así como la solución específica que se les ha dado en el proceso de exploración y consolidación a las veintiseis estructuras arquitectónicas trabajadas hasta hoy, sería conveniente presentar cuáles han sido a la fecha los criterios y la teoría del restauro: el arquitecto José Villagrán García, en su trabajo *Arquitectura y Restauración de Monumentos,* resume las tres tesis que al respecto se han manejado: la tesis arqueológico-histórica de John Ruskin; la tesis arquitectónica de Viollet-Le-Duc, ambas del siglo pasado y la que actualmente se maneja, y que fue expuesta por La Carta Internacional de la Restauración aceptada en Venecia (1964), que intenta conciliar las dos anteriores (Villagrán, J. 1977: 14). A las dos primeras Augusto Molina las definirá como de Mínima intervención y Máxima intervención, respectivamente (Molina, A. 1975: 35).

John Ruskin, romántico del siglo XIX, que no Arquitecto, en su obra *Las Siete Lámparas de la Arquitectura,* expresa su posición con respecto a la restauración cuando en la Sexta Lámpara, la del Recuerdo, menciona que el verdadero sentido de la restauración no lo entiende quien tiene a su cargo la conservación, que en la forma de intervenir los edificios no se cae más que en la falsificación. Esto se podría evitar con un mantenimiento continuo. Pero si por alguna causa es necesaria la restauración, ésta deberá ser presentada con honestidad y no tras el intento de falsificación (Ruskin, J. 1956: 256-57).

La segunda tesis citada por Villagrán, la arquitectónica, sustendada y practicada inicialmente por Viollet-Le-Duc, expresa: que restaurar no es conservar, reparar o rehacer un momento, sino restablecer un estado tan completo como jamás pudo existir en un momento dado (Villagrán, J. 1977: 9). Aunque por otra parte Díaz-Berrio recuerda que, si bien la afirmación corresponde a Viollet-Le-Duc también es cierto que su definición sobre restauración dice más que eso (Díaz-Berrio, S. 1979: 9). Lo cierto es que, a pesar de todo, se trata fundamentalmente del criterio seguido para la intervención en muchos monumentos.

Finalmente la tercera tesis es la Carta Internacional de Restauración aceptada en Venecia en 1964, la que el arquitecto Villagrán sitúa en una posición intermedia o conciliatoria de las dos antitéticas anteriores, ya que la tercera prefiere la conservación, sin dejar de aceptar la restauración, a condición de conservar lo antiguo (Villagrán, J. 1977: 14).

Sin desconocer la existencia de otros documentos y otras posiciones, creemos que en las tres tesis citadas por Villagrán puede sintetizarse lo que a la fecha han sido las tendencias principales en materia de monumentos. Lo anterior resulta claro —o por lo menos bastante más claro— en lo que se refiere a monumentos existentes en el territorio nacional, construidos después de la conquista española, aunque también es cierto que en la gran mayoría de ellos se vuelve esencialmente a Viollet-Le-Duc para "restablecer un estado como jamás pudo existir". Esto es posiblemente por el carácter mismo de los monumentos, inscritos en las zonas de mayor especulación de la propiedad urbana, donde se puede lograr con pocas adaptaciones recuperar un edificio y utilizarlo como biblioteca, museo, oficina, banco, hotel, etc., aunque en muchos de los casos quedarían a discusión los proyectos y la pérdida de información al rescatar una mínima parte.

Por su naturaleza misma los monumentos prehispánicos, afortunadamente, no son susceptibles de tales adaptaciones: cierto es que el régimen de propiedad es diferente ya que por

ley son de utilidad pública, y la Nación es la única que ejerce su dominio. Su uso por lo tanto es única y exclusivamente cultural y con fines didácticos.

Lo realizado tradicionalmente en la arqueología mexicana, en relación a sus monumentos arquitectónicos, ha sido por una parte en forma más bien "lírica" o bien traspolando las teorías europeas de la restauración, por lo que siempre ha dado como resultados acciones susceptibles de ser censuradas. Aquí solamente trataremos el problema de la restauración de liberación, no solamente como un caso de traspolación de la teoría occidental del restauro, sino también por lo que a pérdida y destrucción de contextos se refiere. En el sentido occidental de los monumentos, la liberación se refiere al retiro de agregados de épocas posteriores que de alguna manera demeritan el monumento por su baja calidad, puesto que no existe la integración (lo cual sería otro caso, ya que de existir esta última sería susceptible de ser conservada como parte de la historia del monumento, a lo que Brandi llamaría la instancia estética y la instancia histórica).

Para el caso de los edificios prehispánicos, Augusto Molina define a la restauración de liberación como "la finalidad de liberar al monumento de aquellas adiciones o adosamientos que lo deforman o en alguna forma lo devalúan, o que impiden la apreciación del monumento. En arqueología, puede considerarse que en ciertos casos, la excavación forma parte de la restauración de liberación" (Molina, A. 1975: 43). Más adelante apunta el mismo autor: "Ya se ha mencionado que la excavación en sí puede considerarse como un aspecto de la restauración de liberación, y debe ser obvio que una buena técnica de excavación es requisito indispensable para la adecuada restauración. Una buena excavación permitirá obtener los datos suficientes y recuperar los elementos necesarios para una buena restauración, en tanto que una excavación con técnicas defectuosas o en forma insuficiente aportará menos datos, o datos menos seguros, que inevitablemente conducirán a una restauración defectuosa" *(Ibid:* 45).

La definición anterior es complementada por Daniel Molina en el siguiente sentido: "... la excavación sobre estructuras solamente se da en dos casos: cuando hay que liberar de elementos extraños que cubren la estructura, azolves, y cuando se practican calas o sondeos al interior de la estructura. En el primer caso se están retirando elementos ajenos que deforman la estructura. En el segundo se están retirando elementos que forman parte de la estructura, con el objeto de lograr mayor información. Por lo tanto, siempre que se trate del primer caso, la excavación formará parte de la restauración de liberación, como dice A. Molina, pero cuando se trate del segundo caso no." (Molina, D., 1980: 33).

Bajo estos planteamientos sólo estaríamos de acuerdo con Daniel Molina en cuanto al segundo caso, por lo que existirían algunas consideraciones que creemos oportuno hacer: Brandi, en su trabajo *Principios de la teoría de la Restauración,* indica que la excavación no puede considerarse como preludio de la restauración, ya que de realizarse como tal sería una operación inconsciente cuya responsabilidad es gravísima (Brandi, C., 1977: 25).

Es por esto que consideramos que la excavación no debe ser considerada como una mera acción mecánica, pero sí de gran respondabilidad ética, así como tampoco como un medio para obtener datos suficientes y recuperar elementos necesarios para una buena restauración o para tratar de retirar simplemente azolves. En síntesis, la excavación, debe ser una acción consciente, meditada y controlada, que permita obtener información no sólo relacionada con un edificio, sino con repercusiones mucho más amplias. Lo que se va a excavar es el edificio mismo; el azolve o el escombro, también llamado así, es el producto de la destrucción del mismo edificio, y la información arqueológica contenida en él es muy amplia y de gran importancia para el estudio de la cultura. Es lo que en Arqueología se ha llamado contexto arqueológico y se requiere de un detallado registro de todos los materiales involucrados en él, los cuales serán la base de la explicación integral que se brinde ya del monumento o del sitio, o bien de la cultura que lo produjo.

Otro aspecto importante a considerar es lo definido por Brandi en que: "... Como obra de arte y como producto plantea entonces una doble instancia. la instancia estética que corresponde al hecho básico de la artisticidad, por la cual la obra de arte es la obra de arte, y la instancia histórica refleja la aparición como producto humano en un cierto tiempo y en un cierto lugar. Además, el hecho de presentarse al reconocimiento de una conciencia en un cierto momento y en un cierto lugar, confiere a la obra de arte una segunda historicidad que poco a poco se va transfiriendo en el tiempo." (*Ibid.:* 2). Por tal motivo la restauración debe realizarse en el tiempo correcto, es decir: "La restauración, para llegar a ser una operación legítima, no deberá presumir ni de reversibilidad del tiempo ni de la abolición de la historia" (*Ibid.:* 12).

Más adelante se refiere Brandi al concepto de la ruina: "La delimitación de la eficacia de la ruina, en tal sentido, puede ser muy importante si, bajo el aspecto negativo, la acción por desarrollar para su conservación resulta ser la misma, es decir estrictamente conservativa como es el caso de la instancia histórica..." (*Ibid.:* 12).

De lo anterior, se desprende que en un sitio arqueológico debe respetarse el tiempo en que ha llegado a la conciencia como ruina, y la única acción por lo tanto válida es sólo la conservación y no la restauración, o bien la restitución, siempre y cuando ésta se encuentre debidamente justificada y limitada.

Finalmente, en 1974 se realiza la Primera Reunión Técnica Consultiva sobre Protección de Monumentos y Zonas Arqueológicas, mediante la

cual se pretendió normar lo que hasta ese momento había sido la intervención en materia de monumentos arqueológicos, y cuyos antecedentes en México se remontan hacia principios de este siglo, si bien ésta no cuenta con un marco de referencia claro, ya que sólo se había dado como producto de experiencias acumuladas, por lo que en algunos casos se llegó a situaciones extremas. Tal es el caso de los multicitados ejemplos de Teotihuacán (1962-64), Cholula (1967-70), Uxmal (1970-74) y Teotenango (1971-75); trabajos que, si bien han sido considerados como graves por el exceso de reconstrucción, resultan moderados en relación a lo efectuado en monumentos coloniales e históricos, a pesar de que para estos últimos existe una normatividad específica desde hace más tiempo.

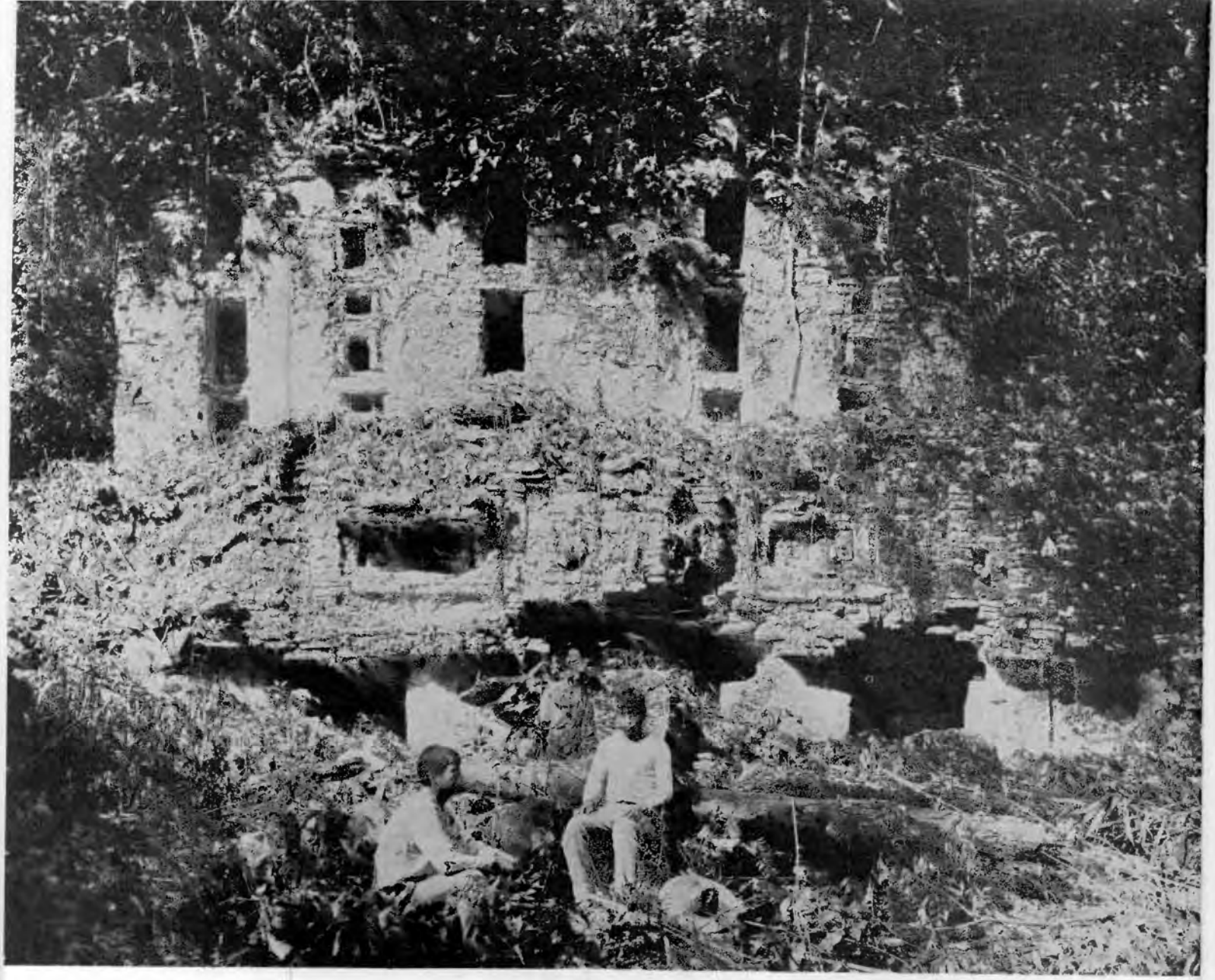
Los puntos que consideramos medulares, y que se desprenden del análisis del documento producido por la Primera Reunión Técnica Consultiva, son: que se tomen en cuenta los principios generales para la restauración de monumentos arqueológicos expresados en las Normas de Quito y en la Carta de Venecia; que sea obligatoria la consolidación; que quede vedada la reconstrucción; que otros aspectos de la restauración sean sometidos a discusión; que se racionalice el desmonte en los sitios arqueológicos; que se recomiende el establecimiento de una política general para la realización de copias de piezas en peligro; que se fomente la difusión de las experiencias en el campo de la conservación; que en los procesos de excavación, conservación y restauración arqueológicas, deba emplearse el principio de la reversibilidad (Castillo N. *et al.*, 1974).

Con los antecedentes particulares del sitio —y con las tesis sustentadas por Ruskin, Viollet-Le-Duc, Brandi, la Carta de Venecia y las resoluciones de la Primera Reunión Técnica Consultiva de 1974—, vemos que la intervención en monumentos arqueológicos se encuentra con una posición más clara en la tesis de Ruskin, el cual niega toda posibilidad de restauración en los términos de Viollet-Le-Duc. Por otra parte tampoco resulta clara la posición de la Carta de Venecia que, como afirma el arquitecto Villagrán, asume más que nada la posición conciliatoria entre las dos anteriores, cuando el objeto es por naturaleza sustancialmente diferente, es decir entre lo arqueológico y lo colonial o histórico, por lo menos en México.

Las definiciones de Brandi en cuanto a la instancia histórica y la instancia estética, así como su definición de ruina, se apegan de hecho a lo que es en sí un monumento prehispánico.

Bajo este enfoque creemos que no debe considerarse como Restauración de Liberación la intervención de contextos arqueológicos, por lo que en ellos se contiene; que de acuerdo con

2. Mapa esquemático del sitio arqueológico de Yaxchilan.



a

3. Dos aspectos de la arquitectura de Yaxchilán hacia finales del siglo pasado; *a.* El edificio 6 ó "Templo Rojo de la Ribera"; *b.* Interior del edificio 19. Fotos Teoberto Maler, INAH.

3

las resoluciones de la Primera Reunión Técnica Consultiva, no es posible creer que el proceso de excavación sea reversible, si bien esto puede satisfacerse a través de un registro arqueológico de excelente calidad.

Así mismo consideramos que en términos generales y particulares, con las observaciones realizadas, el trabajo de Yaxchilán queda inscrito en las resoluciones de la Primera Reunión Técnica Consultiva sobre Monumentos y Sitios Arqueológicos de 1974, aunque pensamos que es necesario revisar algunos aspectos a la luz de las nuevas experiencias acumuladas durante los últimos años, ya que el punto sobre la difusión de las experiencias en materia de conservación no se ha cumplido cabalmente.

Después de estos comentarios, pasaremos a ejemplificar las acciones que se han desarrollado en el sitio de Yaxchilán en 26 edificios, como resultado de 10 años de trabajo de campo.

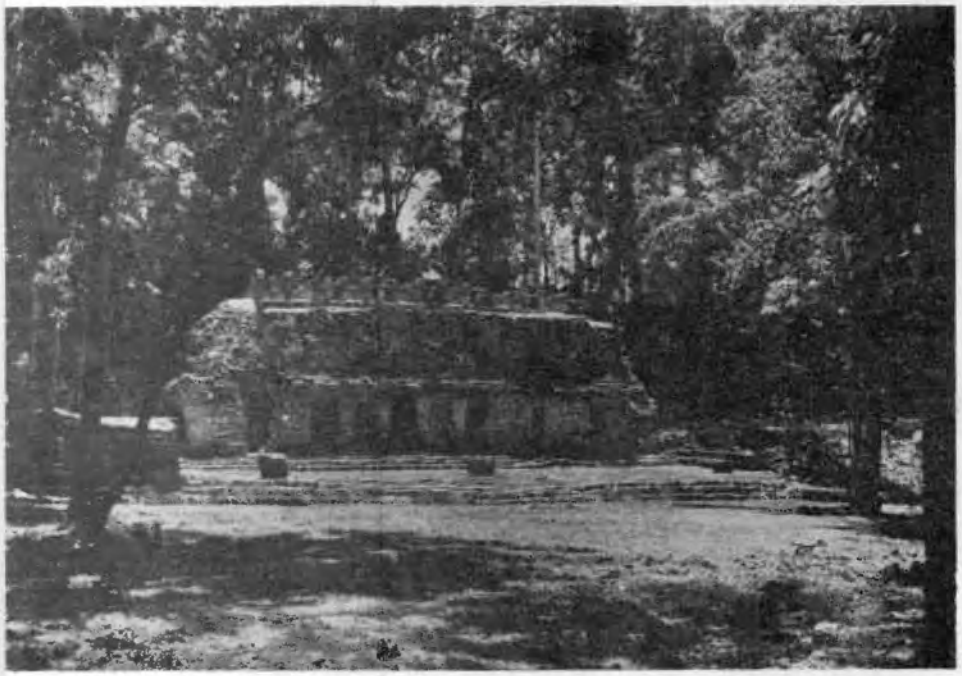
El primer paso consistió, al iniciar los trabajos en un edificio, en retirar la vegetación que afectaba directamente al monumento, así como la de su entorno inmediato. A partir de este momento se inició la consolidación de los elementos arquitectónicos visibles, para evitar que durante el proceso del retiro de escombros, y a consecuencia de la destrucción y degradación del edificio mismo, no ocurriera ningún desprendimiento que pusiera en peligro su estabilidad.

Del total de 26 edificios intervenidos, éstos pueden ser agrupados en tres conjuntos mayores. En el primero se incluyen 4 casos que corresponden a los edificios 6, 19, 30 y 33, en los que se han reintegrado elementos de tipo estructural para garantizar la estabilidad de los elementos presentes. En el edificio 6, además de haberse retirado un árbol de más de 25 m. que se encontraba sobre la crestería, fue necesario consolidar todos los elementos visibles y proceder a la restitución de los dinteles sobre cuatro de los nueve vanos con que cuenta el edificio, ya que originalmente éstos fueron de madera, posiblemente zapote, compuesto cada uno por lo menos de tres piezas, según las huellas presentes en la mezcla. Al perderse estos elementos se inició un proceso de degradación de la moldura media así como de una parte de la bóveda, formándose una especie de arco de medio punto sin ninguna posibilidad de estabilización, por lo que fue necesario reemplazar los dinteles faltantes con nuevas piezas de madera, inscribiendo la fecha de 1976 sobre una de sus caras para evitar así futuras confusiones. Al interior y sobre los dinteles de madera se creó un refuerzo a base de concreto y varilla, que es el que recibe toda la carga, de tal manera que si en un futuro éstos también desaparecen, la nueva estructura interior permitirá garantizar la estabilidad de las bóvedas, desechando la posibilidad de que el resto de la estructura se derrumbe.

b

El segundo caso de este grupo es el edificio 19, que se presentaba como un problema simple de consolidación que se complicó dado que en la parte inferior, hacia el noroeste, se descubrieron una serie de crujías subterráneas, constituyéndose así como el edificio que posee la planta arquitectónica más compleja de todo el sitio (de donde el nombre de Laberinto que le había puesto Maler). Aunque obedece a una sola intención y no existen mayores adosamientos ni agregados, por lo que todas sus partes corresponden a un mismo momento

a

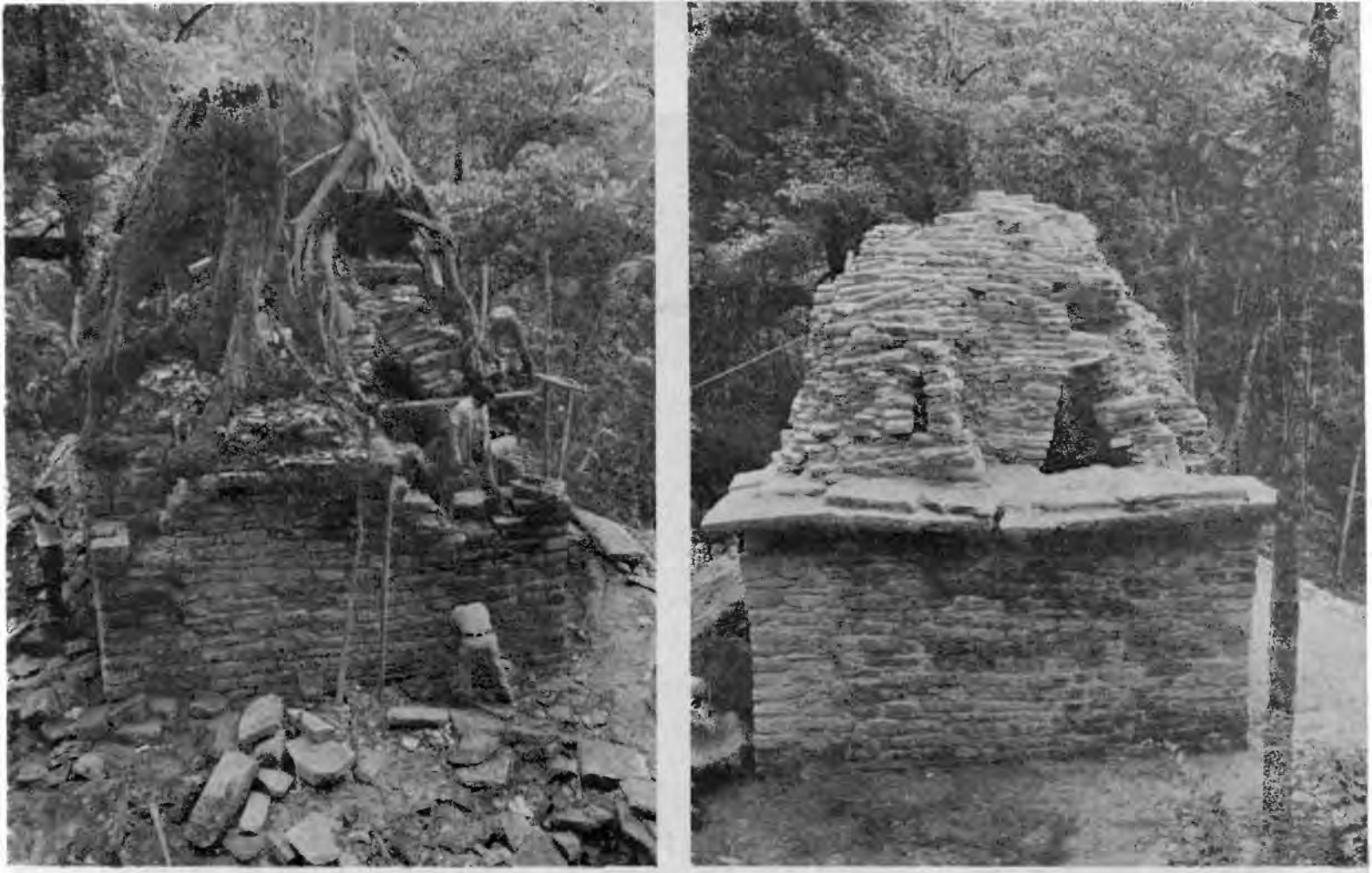


b

c

d

4. Aspectos del edificio 19; *a*. Antes de los trabajos de exploración y consolidación; *b*. Después de los trabajos; *c*. Proceso de exploración de la fachada oeste; *d*. Restitución de una parte de las bóvedas en las crujías subterráneas. **5**-*a*. Retiro de vegetación y restitución de elementos estructurales en el edificio 30: *b*. El mismo costado después de los trabajos.



a b

5

constructivo, y en la medida en que el edificio cambió de función o bien comenzó a tener problemas estructurales, fueron rellenándose y tapiándose las crujías interiores, rellenos que durante el proceso de excavación fueron retirados. En algunas secciones, aparentemente para realizar de manera más rápida y fácil el relleno, fueron destruidos algunos tramos de las bóvedas, entre lo que es propiamente el edificio 19 y lo que denominamos la plataforma oeste del mismo edificio. Este espacio corresponde en el exterior a una terraza, por lo que fue necesario restituir bóvedas con el fin no sólo de garantizar su conservación, sino también de conservar el espacio de la terraza en la parte exterior. En este caso las secciones restituidas se diferencian claramente del resto, primero porque no poseen estuco, y segundo porque la junta entre piedra y piedra es más ancha y profunda.

El tercer edificio dentro de este grupo es el 30, el cual presentaba pérdida de una parte de los paramentos del primer cuerpo, así como fracturas y desplomes de las bóvedas. Para estabilizarlas y lograr una mejor estructuración de toda la unidad fue necesario proceder a restituir los muros del primer cuerpo y colocar sobre ellos las molduras caídas, ya que de esta manera se logró, junto con la consolidación del resto, que toda la estructura volviera a trabajar como una unidad.

Finalmente, el edificio 33 presentaba problemas muy similares a los del edificio 30. En él se había perdido por la acción de la vegetación y de la lluvia el recubrimiento exterior de bloques de roca labrada, dando como resultado además la pérdida de las molduras medias, esto en ambos extremos del edificio y parte de la fachada posterior, por lo cual se ocasionó que se flexionara la parte superior compuesta por bóveda, cubierta y crestería, fracturándose transversalmente todo el edificio desde la base hasta la crestería. Algunas secciones del núcleo se habían perdido también, al extremo que desde el interior

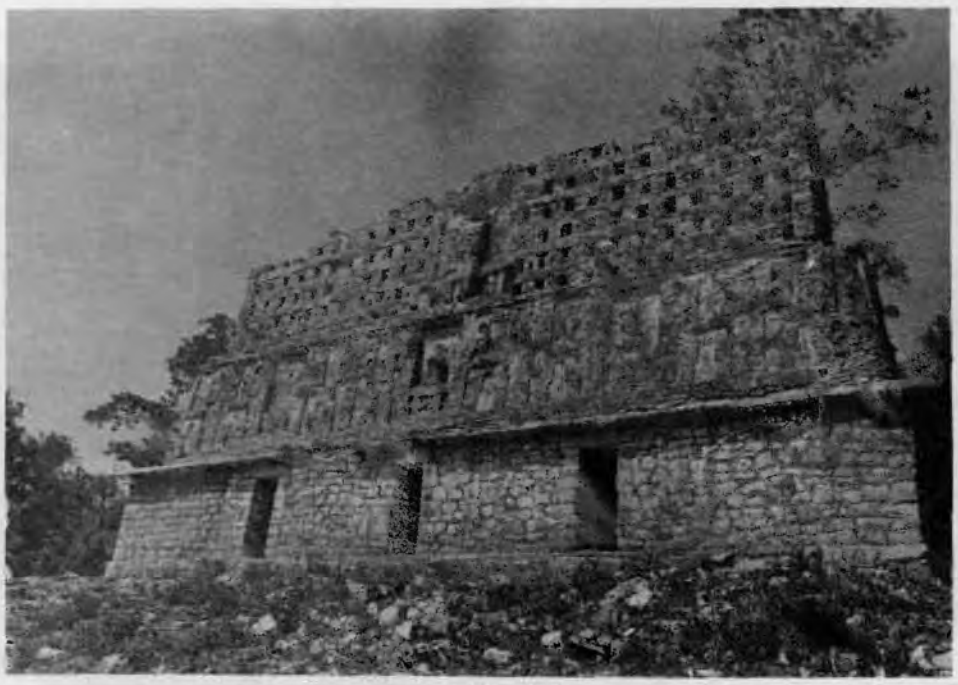
a

62

el paramento vertical adquirió la apariencia de una celosía. Con los elementos obtenidos durante la exploración se procedió a la reintegración de estas partes. En un sentido amplio podría ser considerada esta acción como anastilosis, pero estrictamente es una restitución.

6

b

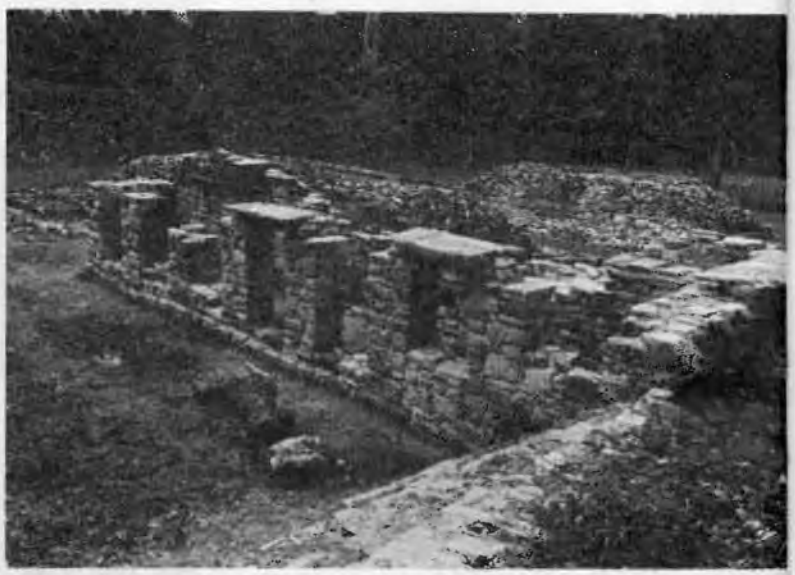


c

d

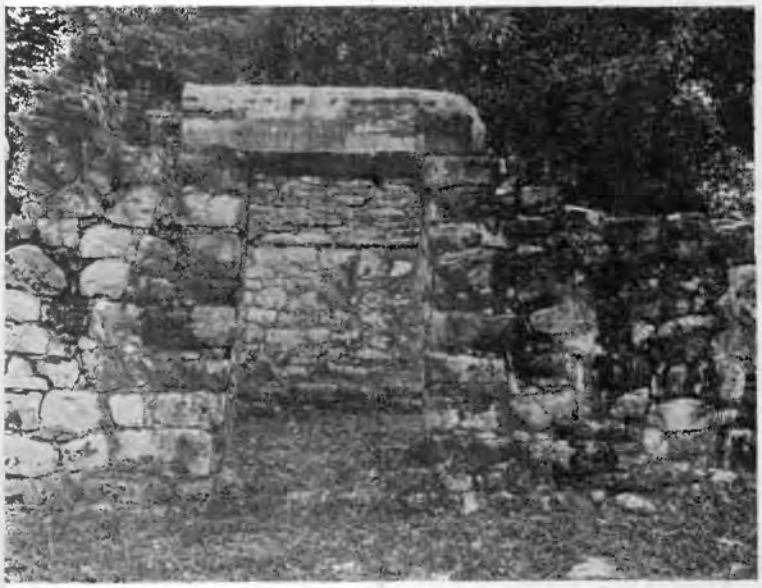
6-*a*. Interior del templo 33 (nótese, en el piso, el cuerpo decapitado de una estatua). Foto Teoberto Maler, INAH; *b*. La fachada principal del mismo edificio antes de los trabajos de exploración, restitución y consolidación; *c*. Después de los trabajos; *d*. Vista aérea lateral, después de los trabajos.

a



b

c



d

7

7. Otros aspectos de los trabajos realizados en Yaxchilán; *a*. Los edificios 10, 13 y 74 después de los trabajos de exploración, consolidación y restitución de los dinteles; *b*. El edificio 12 después de los trabajos de exploración y restitución de los dinteles; *c*. Detalle del edificio 11, mostrando el dintel 56 despojado de su relieve (que le fue seccionado); *d*. En el edificio 16 proceso de restitución del dintel 39, extraído del sitio en 1964 y reintegrado en 1981; *e*. Vaciado del molde del dintel 56 (del edificio 11),

e

El segundo grupo se encuentra formado por los edificios 10, 11, 12, 13, 16, 20, 22, 23 y 24.En estos casos la estructura en general fue solamente consolidada mientras que por la necesidad de proteger los dinteles labrados fue necesario reintegrar parte de los muros con el fin de restablecerlos a su posición original, ya que al desplomarse bóvedas y muros los dinteles quedaron fuera de su lugar, habiéndose registrado pérdidas notables en algunos de ellos por la acción directa de la lluvia en un lapso cercano a los mil años. Una vez reintegrado el dintel, también fue necesario restituir sobre ellos la sección correspondiente de la moldura media, que es un elemento funcional y no decorativo. A la fecha se han restituido un total de 28 dinteles por este procedimiento.

Los edificios 7, 14, 21, 25, 26, 39, 40, 41, 73, 74, 75, 76 y 89, que componen el tercer grupo, han sido explorados y consolidados en todos y cada uno de sus elementos, sin haberse presentado situaciones que ameritaran otro tipo de intervención.

f

g

cuyo original fue destruido en Berlín durante la Segunda Guerra Mundial; *f.* Escaleras de acceso al templo 33; al fondo los edificios 22, 23 y 24 después de los trabajos; *g, i.* La cancha de juego de pelota (estructura 14) antes y después de los trabajos de exploración y consolidación; *h.* El edificio 26.

h

i

a

b

c

También se han explorado las bases de cinco estelas, restituyéndose éstas a su posición original; son las que aparecen bajo los números 1, 2, 3, 12 y 13. Algunas otras, como son las que se encuentran frente al edificio 41 con los numeros 15, 16, 18, 19 y 20, no pudieron ser restituidas dado que no se localizaron las bases.

En síntesis, puede decirse que lo único que se ha realizado en el sitio son acciones tendientes a la conservación y de ninguna manera se ha restituido ningún elemento del cual no dependa la estabilidad de un edificio; y esto cuando se ha dado, ha quedado no solamente justificado, sino que por otra parte representa un porcentaje mínimo en relación al resto.

El tema de la conservación de monumentos arquitectónicos en Yaxchilán aún no está agotado. Sólo hemos querido señalar algunos de los problemas de orden general que se han presentado en el desarrollo de los trabajos. Sin embargo, no quisiéramos terminar sin hacer hincapié en que, como consecuencia de una mala intervención, no sólo existe pérdida irreversible de información, sino que también, en un absurdo afán de devolver al monumento su estado original, lo único que se ha logrado son falsificaciones que han repercutido y seguirán repercutiendo en los estudios de arqueología, de arquitectura y arte de las épocas prehispánica y colonial.

México D.F., septiembre de 1984

8-*a*. El edificio 39 hacia finales del siglo pasado. Foto Teoberto Maler: *b*. Vista aérea de los edificios 39, 40 y 41 después de los trabajos de exploración y consolidación; *c*. La estela 18 del edificio 39, después de que su tercio inferior fue reintegrado en 1981.

BIBLIOGRAFÍA

DÍAZ-BERRIO F., Salvador
1976 *Conservación de Monumentos y Zonas Monumentales, Colección SEP/SETENTAS, No. 250, SEP, México.*

BRANDI, Cesare
1971 *Principios de la Teoría de la Restauración,* Ediciones Mimeográficas de la División de Estudios Superiores de la Escuela Nacional de Arquitectura, UNAM, México.

CASTILLO, Noemi, *et al.*
1974 "La conservación de monumentos arqueológicos", *Boletín* del INAH, No. 10, Epoca II, pp. 51-54, INAH, México.

CHARNAY, Désiré
1985 *Les Anciennes Villes du Nouveau Monde,* Paris.

GARCÍA MOLL, Roberto
1975 "Primera Temporada Arqueológica en Yaxchilán, Chis." *Boletín* del INAH, No. 12, Epoca II, pp. 3-12, INAH, México.

———
1978 "Conservación de Monumentos en Yaxchilán, Chis.", *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos,* Tomo XXIV, No. 3, pp. 257-286, S.M.A., México.

GRAHAM, Ian and Eric von EUW
1977 "Yaxchilán" en: *Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions,* Vol. 3 Part I, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge, Mass.

MALER, Teobert
1903 Researches in the Central Portion of the Usumacinta Valley, *Memoirs of the Peabody Museum,* Harvard University, Vol. 2, No. 2, Cambridge, Mass.

MAUDSLAY, Alfred P.
1889-1915 *Archaeology,* Biologia Centrali Americana, London.

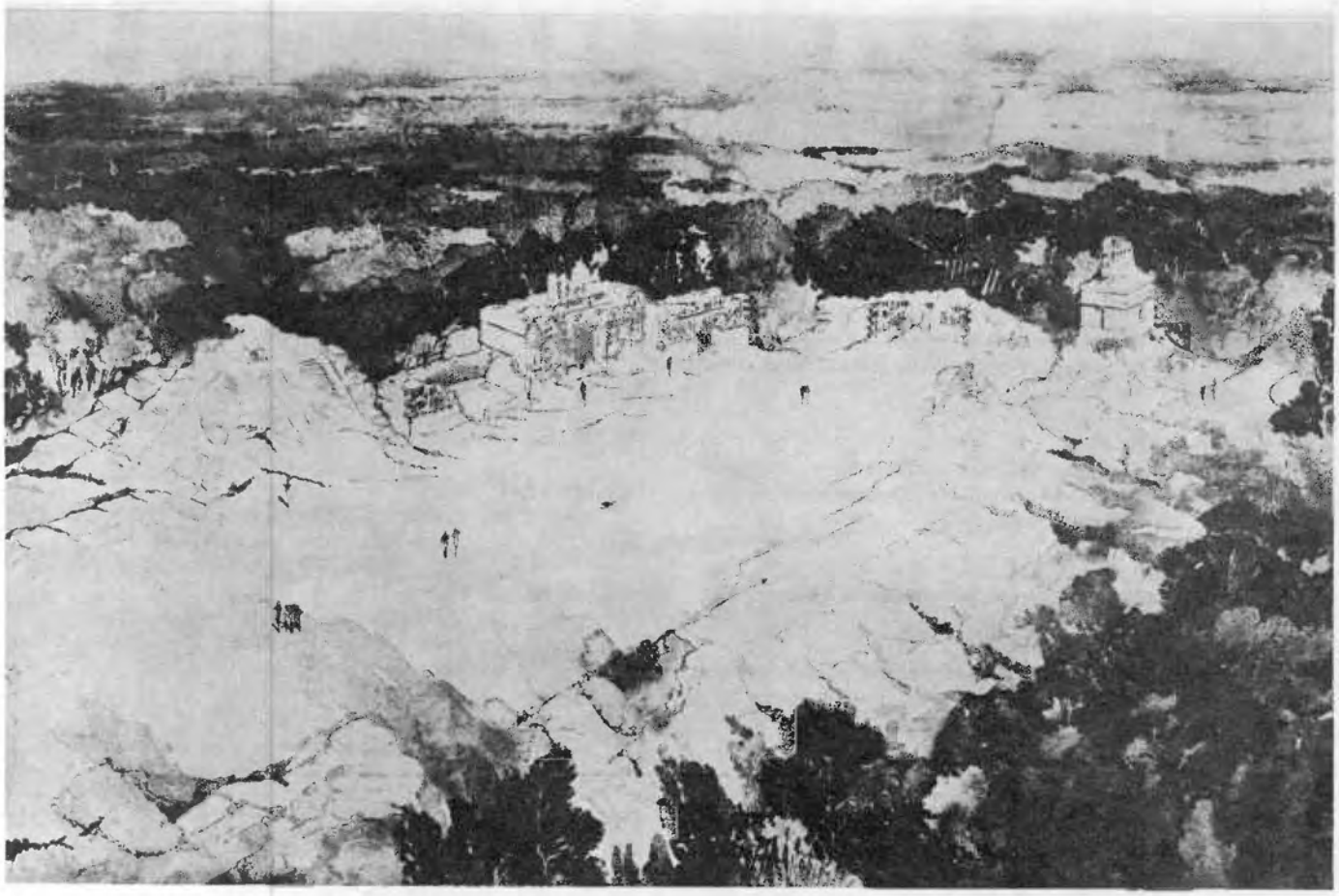
MOLINA FEAL, Daniel
1980 Conservación y Restauración de Edificios Arqueológicos, tesis profesional, INAH, México.

MOLINA MONTES, Augusto
1975 *La Restauración Arquitectónica de Edificios Arqueológicos,* Colección Científica, No. 21, INAH, México.

RUSKIN, John
1956 *Las Siete Lámparas de la Arquitectura,* Librería El Ateneo Editorial, Buenos Aires.

VILLAGRÁN GARCÍA, José
1977 *Arquitectura y Restauración de Monumentos,* Publicaciones de Churubusco, INAH, México.

Abajo: Panorámica de Hochob mostrando el estado de las ruinas hacia los años cincuenta, según Ricardo de Robina. **Enfrente:** Reconstitución de la parte inferior de la Portada Zoomorfa Integral del edificio 1 en Hochob, según Ramón Carrasco.



LA CONSOLIDACIÓN COMO PERSPECTIVA EN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL: RESTAURACIÓN EN HOCHOB, DZIBILNOCAC Y CHICANNÁ, CAMPECHE

The restoration projects analyzed in this paper exemplify a new line of thought in Mexican Archaeology that substitutes empiricism of reconstruction by consolidation techniques. Reconstruction had been based on the personal criterium of each researcher and that practice had been adopted as the norm since the very first archaeological projects at the beginning of the century to the end of the sixties. It is only during the last fifteen years that consolidation has been proposed as the norm for intervention in archaeological monuments. It is during the "Consultive Technical Meeting on Conservation of Monuments and Archaeological Zones", celebrated in Mexico City in 1974, that consolidation was established as obligatory and reconstruction was vetoed definitely.

During 1982 and 1983, as part of the salvage brigade program of the INAH Southwest Regional Center, intervention in the archaeological zones of Hochob, Dzibilnocac and Chicanná, Campeche, was undertaken following the norms and criteria which now regulate any type of intervention in an archaeological zone, that is, clearing of the vegetation, consolidation of exposed wall core materials and consolidation of decorative elements still in situ, *always taking into consideration the archaeological data, which represent the only information we have for delimiting intervention and consequently consolidation of the referred monument.*

In our opinion, the practice or restoration understood as consolidation constitutes an integral part of any scientific investigacion which deals with conservation whether be it of a building or an archaeological zone.

Ramón Carrasco*

La conservación y la restauración del patrimonio arqueológico en la Península de Yucatán se inica con trabajos de restauración a principios de este siglo. Es el Dr. Sylvanus Morley, con la Institución Carnegie, quien inicia la investigación en la zona arqueológica de Chichén Itzá en 1924. Los planteamientos teóricos del proyecto en lo concerniente a la restauración siguen una línea que podemos considerar muy clara para esta época, ya que se estableció como criterio que la reconstrucción debería hacerse hasta donde los datos marcaban los límites y hasta donde se tuviera una certeza en los hallazgos arqueológicos (Brunhouse 1971:279).

Sin embargo, posteriormente, esta línea general rebasó los límites del dato arqueológico, procediéndose a una reconstrucción masiva de acuerdo al criterio personal de cada investigador, al considerar que la intervención en un momento debería devolverle su forma primigenia, teniendo como resultado un monumento cultural que habría de disfrutar el público. Es así como el criterio reconstructivo se adopta en la arqueología mexicana casi como una norma.

Es a partir de los años setenta que surge una nueva corriente, cuyos lineamientos generales se contraponen al exceso de reconstrucción que había predominado; estos nuevos planteamientos culminan en la *Reunión Técnica Consultiva sobre Conservación de Monumentos y Zonas Arqueológicas* (México 1974) que en uno de sus postulados más importantes especifica que *se hace obligatoria la consolidación, quedando vedada en forma definitiva la reconstrucción*. De esta manera se busca sustituir el empirismo de la reconstrucción por una técnica que respete y conserve el pasado prehispánico, extendiendo la protección de los monumentos arqueológicos y a su entorno, preservando la vegetación y el paisaje que los circundan.

La atención prestada a la conservación y consolidación de monumentos y zonas arqueológicas en el área maya, y en especial en la península de Yucatán, se debe principalmente al número y riqueza de los vestigios de la sociedad que ocupó estas áreas antes de la llegada de los españoles. Es en esta región donde se encuentra la mayor cantidad de edificios en pie, a diferencia de otras áreas de México. Sin embargo, el transcurrir del tiempo y las condiciones ambientales deterioran cada vez más aprisa los monumentos arqueológicos que aún se conservan.

Hacia 1978 se crean en el Centro Regional del Sureste las Brigadas de Restauración, cuyo objetivo principal es la intervención de emergencia en edificios —o partes de éstos— en peligro de colapso. Estas intervenciones siguen el criterio de la consolidación que ya se venía aplicando en la península desde 1976.

Los trabajos que forman parte de este artículo son producto de la experiencia y preocupación de la nueva corriente en la restauración arqueológica mexicana. Debemos considerar que los problemas que se presentan al

*Arqueólogo, Centro Regional del Sureste del INAH.

intervenir en un sitio, obligan al investigador a jerarquizar y tomar en cuenta la particularidad de cada uno de los edificios que lo componen. Los planteamientos de carácter teórico y metodológico deben ser adaptados a soluciones específicas, de acuerdo a las características de cada monumento, pero sin perder de vista los criterios de carácter general que norman la intervención y conservación en los monumentos y sitios arqueológicos.

Teniendo en cuenta estos aspectos, en 1982 se realizaron trabajos de restauración en las zonas arqueológicas de Hochob y Dzibilnocac, Campeche, como parte de los trabajos de las Brigadas de Salvamento del Centro Regional de Sureste y dentro de un programa para la conservación de los monumentos de la Península de Yucatán patrocinado por PROZAPY A.C.** Así mismo, en 1983 se intervino en la estructura XX de Chicanná, Campeche.

El programa de conservación en la región Chenes inicialmente se planteó como una intervención de emergencia, es decir la reposición de elementos estructurales faltantes y consolidación de partes visibles de los edificios en mejor estado de conservación. Este planteamiento inicial presentaba un serio problema, ya que por lo general una parte de la estructura estaba oculta bajo el escombro de los derrumbes parciales, desconociéndose el estado en que se encontraban los paramentos inferiores de los muros, los basamentos que sustentan la estructura y en general el grado de adherencia del aglutinante de la mampostería. Una intervención superficial traería a corto plazo problemas al edificio consolidado, por lo que se consideró imperativo un trabajo de liberación, previo a la consolidación. Además, esta intervención debería ser integral, considerando al monumento como una unidad en su conjunto, descartando el trabajo de fachada o escenográfico muy común en la restauración arqueológica.

Los criterios de carácter general para la consolidación de las estructuras intervenidas fueron:

1.- Eliminación de la vegetación que cubría la estructura, tomando en cuenta que las raíces en muchos casos se convierten en soporte de elementos constructivos, por lo que la eliminación de la vegetación y la consolidación deben ser simultáneas, evitando así daños estructurales.

2.- Liberación del escombro producto de derrumbes o deterioro que cubren porciones de la estructura y que, al ser retirados, nos muestran el grado de conservación de basamentos y paramentos inferiores de los muros, así como el grado de adherencia del aglutinante que, por lo general, es nulo en regiones como la Península de Yucatán.

3.-Restitución de componentes estructurales, que corresponden básicamente a materiales de relleno y revestimiento sin decoración. En esta categoría están comprendidos los componentes de bóvedas, jambas, dinteles y cornisas. La restitución de estos elementos de carácter estructural se realiza con el fin de obtener una mejor conservación del edificio intervenido.

4.- Reintegración de elementos decorativos que se considera necesario reponer para lograr un equilibrio formal y visual de la estructura. Previo a la reintegración, el proceso de consolidación del edificio deber ser terminado en su totalidad, nucleando las lagunas con rajuelas remetidas unos centímetros con respecto al paño de la decoración. Para proceder a la reintegración se contará con información fotográfica y descriptiva, así como dibujos del edificio antes de la destrucción y pérdida de parte de su decoración; así mismo, los elementos constitutivos de la decoración a reintegrar deberán ser localizados durante el proceso de liberación del edificio. La reintegración, por lo general, debe ser de carácter extraordinario y no una norma; sin embargo lo deseable es siempre una anastilosis.

Teniendo en mente los aspectos y criterios de carácter general, se intervino inicialmente en la estructura 2 de Hochob llamada Palacio Principal por Teobert Maler quien visitó y fotografió las estructuras y realizó un plano del sitio en 1887. Además de esta información existe en estudio realizado por el arquitecto Ricardo de Robina, *Estudio preliminar de las Ruinas de Hochob, Municipio de Hopelchén, Campeche* (1956), y el análisis que se realizó de las condiciones en que se encontraba la estructura antes de su intervención.

La Estructura 2, que corresponde a un edificio de Portada Zoomorfa Integral, en los últimos 35 a 40 años —y junto con el resto del sitio en general— sufrió un considerable deterioro tanto por la acción climatológica y los daños causados por el hombre. La pérdida de la decoración y porciones de los cuartos laterales de la Estructura 2 fue de un 50%; los daños más graves fueron causados por la pérdida de los dinteles de madera de los vanos de acceso al edificio (fig. 1).

Como primer paso en la intervención se procedió al retiro de la vegetación; se continuó con la liberación de la plataforma sobre la que se desplanta el cuarto central (fig. 2); se consolidó el núcleo expuesto y se nucleó con rajuelas las lagunas de la decoración,

** Patronato para la Conservación, Mantenimiento y Vigilancia de las Zonas Arqueológicas de la Península de Yucatán, A.C.

1-*a* y *b*. El edificio 2 de Hochob tal como lo fotografió Teoberto Maler en 1887... y tal como subsistía 95 años después. **2.** Proceso de liberación de la plataforma de acceso al cuarto central.

1

a

b

2

asegurando los elementos decorativos que aún se conservaban tanto en la fachada como en la plataforma (figs. 3, 4). Posteriormente se rellenaron los pozos de saqueo, resanándose los paramentos verticales y la bóveda, al interior del edificio; simultáneamente, se restituyeron las jambas así como dinteles de madera, rellenando con nucleado el espacio faltante entre los dinteles y el paramento superior, colocándose una viga de concreto armado oculta encima de los dinteles de madera (fig. 5).

Como un segundo paso se procedió a la liberación y consolidación de los cuartos laterales. En el cuarto del lado este se restituyeron los paramentos inferiores de la esquina sureste; esto con el objeto de amarrar el muro norte que se encontraba sin apoyo y en peligro de derruirse (figs. 6, 7). Terminada la consolidación estructural del edificio se limpiaron y consolidaron los restos de la crestería y la cubierta de la bóveda.

Al concluir la intervención de la Estructura 2 nos enfrentamos ante una disyuntiva, ya que la decoración faltante del lado oeste contrastaba considerablemente con el lado opuesto, marcando un fuerte desequilibrio formal y visual en el edificio; por lo que se decidió la *reintegración* de una parte de la decoración de los extremos del cuarto central, para lo cual se contaba no sólo con los elementos decorativos originales recuperados durante el proceso de liberación, sino también con el material fotográfico obtenido por Maler en 1887 y los excelentes dibujos y la descripción del arquitecto Robina. La reintegración se realizó con carácter reversible, ya que detrás de ésta se encuentra el rejoneo del núcleo (fig. 8).

Trabajos realizados en el edificio 2 de Hochob. **3.** y **4.** Proceso de excavación y consolidación de la plataforma de acceso. **5.** El cuerpo central (con su dintel restituido) a vista de pájaro. **6.** y **7.** La esquina sureste del ala este, antes y después de su restauración. **8.** Aspecto del edificio después de los trabajos.

6

7

8

9

10

11

12

13

Otros aspectos de los trabajos en Hochob. **9** y **10.** El edificio 5 (o Complejo de Torres) antes y después de su consolidación. **11.** y **12.** La torre oeste del mismo complejo, antes y después de los trabajos. **13.** Vista parcial del complejo, con las torres este y oeste y la doble crujia horizontal que constituye el edificio inferior. **14.** y **15.** El edificio 1 durante su excavación, y al final de los trabajos.

••• Subestructura parcial es la unidad arquitectónica cubierta parcialmente por agregados que modifican su forma original.

La estructura 5 ó Complejo de Torres, denominada erróneamente conjunto sureste (edificio 5, 6 y 7) se intervino en dos etapas: la primera se realizó en la torre este, cuyo templo superior era el edificio mejor conservado de todo el sitio (fig. 9). La consolidación se inició rellenando los pozos de saqueo de los cuartos del templo y restituyendo el recubrimiento faltante de los muros interiores, el cual había sido arrancado y tirado en las inmediaciones. Se resanó y rellenó una grieta en el muro este. Simultáneamente, se procedió a completar los dinteles faltantes en los vanos de los accesos, ya que cada puerta conservaba un dintel de madera original, lo que evitó que el edificio se dañara como las otras estructuras del sitio.

14

Una vez terminada la consolidación del templo superior, se procedió a la liberación y consolidación de la torre que presentaba graves problemas por la pérdida de su piedra de recubrimiento, dejando expuesto el núcleo que en algunos sectores tenía pronunciadas grietas y en otros había perdido totalmente la adherencia del aglutinante. Concluida la consolidación del basamento o torre y templo, se intervino en la crestería y cubierta de este último, sustituyendo con material nuevo su superficie para evitar filtraciones al interior (fig. 10).

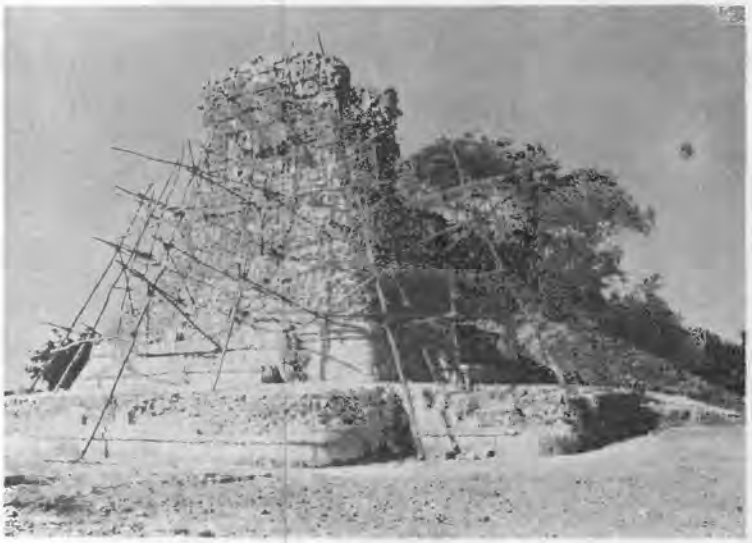
15

La segunda etapa de trabajo en la Estructura 5 fue en la torre oeste y en la doble crujía horizontal que corresponde a una subestructura-parcial***. En este caso la liberación se inició al frente por su lado norte (figs. 11, 12); consolidada ésta, se continuó con la liberación y consolidación de la crujía frontal de la subestructura-parcial que une las dos torres (fig. 13). Simultáneamente, se liberó y consolidó el muro central y una porción del muro Este del templo superior que eran los únicos elementos que se conservaban.

La estructura 1 que, al igual que la 2, corresponde a un edificio de Portada Zoomorfa Integral, estaba prácticamente en ruinas, conservándose únicamente los elementos decorativos y recubrimientos de la porción inferior de los muros y el basamento sobre el que se desplanta el edificio, los cuales estaban bajo el escombro del derrumbe de la crestería y paramento superior (fig. 14). En la porción media del basamento se encontró, en excelente estado de conservación, la mandíbula del mascarón zoomorfo que forma la fachada del edificio y que fue localizada por primera vez en los trabajos previos de la Estructura 2.

La intervención se inició en el extremo sur del edificio, localizándose un adosamiento que corresponde a un pequeño cuarto simulando un templo de techo perecedero. Se siguió con la liberación y consolidación de la plataforma, terminando el trabajo con la exploración de los tres cuartos de la estructura y la consolidación de la decoración y los muros hasta el nivel en que fueron encontrados (fig. 15).

16



17

18

19

16, 17, 18 y **19.** Varios aspectos del proceso de excavación, consolidación y restitución de jambas y dintel en la torre este del complejo A-1 de Dzibilnocac. **20, 21** y **22.** Tres fases sucesivas en la exploración y consolidación de la fachada sur del edificio XX en Chicanná.

La Estructura A-1 de Dzibilnocac o complejo de torres, tiene tres torres a diferencia de la Estructura 5 de Hochob que está formada por dos. Los trabajos en este edificio tuvieron como objetivo primordial la consolidación y conservación de la torre este, ya que ésta es la mejor conservada de todo el conjunto y el único lugar donde se puede apreciar la decoración original de Portadas Zoomorfas Integrales.

La intervención se realizó en dos etapas: primero se liberó y consolidó el basamento que había perdido la totalidad del recubrimiento de su porción superior, quedando expuesto el núcleo y poniendo en peligro la estabilidad del templo que lo remata. La exploración inicial del basamento permitió conocer las condiciones en que se encontraba, principalmente el arranque del primer cuerpo. Se observó que el aglutinante, tanto del núcleo como del revestimiento, había perdido totalmente su adherencia, por lo que fue necesario restituirlo con mezcla nueva (fig. 16). La técnica que se siguió en la consolidación consistió en asegurar el revestimiento encontrado *in situ,* nucleando los sectores donde se había perdido la evidencia (fig. 17). Lograda la solidez del basamento, se procedió posteriormente a liberar y consolidar lo que aún se conservaba del templo superior, pero antes fue necesario restituir una porción de las bóvedas de los dos cuartos del lado este de la subestructura parcial que une la torre este por su lado oeste con la torre central. Para restituir las bóvedas se exploraron, liberaron y consolidaron los dos cuartos que marcan el límite de nuestra intervención.

La segunda etapa de los trabajos se centró en el templo que había perdido las bóvedas de sus dos cuartos y se encontraba dañado con fisuras en los muros; la más grave de éstas, en el muro medio (fig. 18). El cuarto sur había perdido, además de la bóveda, las jambas y el dintel de la puerta que fue necesario restituir para dar solidez a la estructura y poder correr perimetralmente una cadena de amarre que se colocó por encima del arranque de la bóveda, rellenando con nucleado las partes faltantes, con el

objeto de lograr una cohesión estructural en el sector sur del templo (fig. 19). El cuarto del lado norte era el más dañado, habiendo perdido más del 50% de sus muros, por lo que sólo se consolidaron y nuclearon las partes que se conservaban *in situ* sin agregar ningún elemento nuevo.

Los desplomes producidos en ambos cuartos y la fractura en el muro medio daban como resultado que los muros este y oeste del templo se separaran en sentidos opuestos, propiciando su inminente colapso. A esto contribuían las condiciones en que se encontraba el basamento.

La Estructura XX de Chicanná había sido intervenida en 1979 por Agustín Peña Castillo como parte del programa de Brigadas del Centro Regional del Sureste; esta intervención tuvo como objeto consolidar algunos sectores visibles de la estructura. En 1984, como parte del mismo programa de Brigadas y después de estudiar varias zonas y posibilidades, se decidió reintervenir en este edificio. Los trabajos contemplaban la liberación de todo el frente de la estructura en dos niveles, incluyendo los cuartos laterales y la plataforma frontal (fig. 20). Combinando el trabajo de conservación se buscaba resolver hipótesis teóricas relacionados con los edificios de Portadas Zoomorfas y fundamentalmente la presencia en la plataforma frontal de la mandíbula de estas representaciones zoomorfas, ya que considerábamos que la reconstrucción de la plataforma de la estructura II del mismo sitio era incompleta, dando pie a reconstrucciones hipotéticas erróneas.

El segundo nivel de la estructura era la porción mejor conservada, encontrándose casi intactos tres de los cuatro cuartos que la componen. Se iniciaron los trabajos liberando y consolidando los restos de la crestería, así como la cubierta de los cuartos aún en pie. Como un segundo paso se liberó el cuarto frontal que era el más dañado de todos, consolidando el núcleo expuesto de los muros frontales. Así mismo, se resanaron grietas y cuarteaduras en los cuartos restantes.

20

En la liberación de la porción frontal de la fachada del segundo nivel, se localizaron los restos de la mandíbula de su Portada Zoomorfa, así como los restos de la escalinata de acceso, la cual se construyó encima de la bóveda del cuarto frontal del primer nivel. Se procedió, posteriormente, a la liberación y consolidación de los cuartos del primer nivel; en el central se localizó una escalinata interior que da acceso al segundo nivel. Tanto el cuarto central como los laterales tenían banquetas decoradas con caras enmarcadas por círculos divididos en ocho porciones.

Estos trabajos confirmaron nuestra hipótesis de la presencia de una mandíbula en los edificios de Portadas

21

22

Zoomorfas Integrales; la mandíbula se forma por la prolongación de la porción media de la plataforma frontal. En la Estructura XX de Chicanná se encontraron los restos de la mandíbula, así como parte de los colmillos que aún se conservaban *in situ* (fig. 21). La consolidación se realizó siguiendo el criterio adoptado en los trabajos de Hochob y Dzibilnocac, o sea la consolidación del núcleo expuesto de los muros, consolidación de los restos de la decoración que aún se conservaba, respetando la información resultante del trabajo arqueológico. Los colmillos de la mandíbula del primer nivel se colocaron donde aproximadamente aparecieron, sin ningún aglutinante; esto último para evitar caer en los subjetivismos de la reconstrucción (fig. 22).

En los últimos años se han realizado trabajos de restauración siguiendo el criterio y norma de la consolidación, desechando la reconstrucción como un recurso para la conservación de los monumentos arqueológicos. En México se han realizado trabajos de esta índole en distintas zonas arqueológicas; sin embargo, el empirismo de la reconstrucción, ya sea total o parcial, sigue siendo aplicado por algunos arqueólogos que aún defienden los viejos criterios de la arqueología de mediados de este siglo, cuyo principal objetivo era la reconstrucción masiva.

Un claro ejemplo de este último tipo de trabajo, lo tenemos en la restauración arquitectónica llevada a cabo en las zonas arqueológicas de Xpuhil, Chicanná y Becán en Campeche y dirigida por el Dr. Román Piña Chan. Entre los más graves problemas que puede percibir el visitante a estas zonas arqueológicas se encuentra; la nivelación de todos los paramentos inferiores a una misma altura, utilizando piedra de recubrimiento. Aduciendo criterios estéticos la reconstrucción es una norma en estos trabajos, por lo tanto se deja de lado la posibilidad que las estructuras no correspondan a una misma época y probablemente tampoco a un mismo estilo. Esto se habría podido inferir si se hubiera respetado el dato arqueológico, evitando producir una uniformidad casi monótona, no sólo en uno sino en los tres sitios, alterando nuestra visión del desarrollo histórico de estas ciudades prehispánicas.

En estos trabajos la liberación, consolidación y reconstrucción se practican fragmentariamente, creando serios problemas en la interpretación del conjunto cuyo resultado final tiene el mismo efecto. La situación se complica cuando la liberación de las estructuras es parcial y a nivel de fachadas, ya que esto provocará, a corto plazo, graves problemas en la estabilidad de los monumentos. La no intervención integral de una estructura no es justificable, aún más cuando existen los recursos económicos para hacerlo; seguir el criterio de mostrar *mucho trabajo* sólo a nivel de fachada es una falta de respeto al patrimonio cultural.

Analizar con cuidado los trabajos de reconstrucción que aún se realizan en la arqueología, daría material para un grueso volumen sobre el tema. Estamos conscientes de que el criterio reconstructivo todavía es una realidad en la arqueología mexicana, pero en la medida en que se dé un nuevo enfoque a la restauración de nuestros monumentos arqueológicos, nos acercaremos cada vez más al rigor de un trabajo científico. El separar la restauración del trabajo de investigación significa empirismo, ya que en nuestro concepto la investigación se inicia con la conservación de un edificio o una zona arqueológica.

En contraposición al Dr. Román Piña Chan (Cantarell 1984:44) consideramos que una disciplina es científica cuando el investigador que la realiza hace ciencia y no por la definición del objeto de estudio; así o viceversa, dando a su disciplina la categoría de ciencia o no. En este mismo nivel podemos considerar al trabajo de restauración, el cual forma parte integral de una investigación realizada científicamente; donde el dato arqueológico marcará los límites de la intervención y por tanto la consolidación del monumento. Lo contrario se basa en el empirismo de la reconstrucción, dando como resultado un trabajo no científico que, para algunos arqueólogos, resulta en la afirmación de que la arqueología no es una disciplina científica.

Mérida, agosto de 1984

BIBLIOGRAFÍA

BRUNHOUSE, Robert L.
1971 *Sylvanus G. Morley and the World of the Ancient Maya*, pp. 278-279, University of Oklahoma Press, Norman, Oklahoma.

CANTARELL, Aquiles
1984 El Hombre "Román Piña Chan. La serpiente emplumada", *Información Científica y Tecnológica*, pp. 44-46, Abril, Vol. 6 Nº 91, CONACYT, México.

FLORES MARINI, Carlos
1976 *Restauración de Ciudades*, Fondo de Cultura Económica, México.

GONZÁLEZ MEDINA, Rogelio
1982 *Documentos Internacionales*, Centro Regional de Oaxaca, SEP-INAH, México.

MALER, Teobert
1895 "Yukatekische Forschungen", *Globus*, Nº 68, pp. 247-259, 277-292, Braunschweig.

MOLINA, Augusto
1975 *La Restauriación Arquitectónica de Edificios Arqueológicos*, Colección Científica Nº 21, Arqueología, INAH, México.

ROBINA, Ricardo de
1956 *Estudio Preliminar de las Ruinas de Hochob, Municipio de Hopelchén, Campeche*, Ed. Atenea, México.

HISTORIC PRESERVATION IN THE MAYA AREA-HOCHOB, CAMPECHE, MEXICO: A CASE STUDY

(CONSERVACIÓN HISTÓRICA EN EL ÁREA MAYA-HOCHOB, CAMPECHE, MÉXICO: UN EJEMPLO)

George F. Andrews*

1

Después de haber visitado el sitio en 1974 y 1978, el autor volvió en 1983, o sea un año después de los trabajos de consolidación de Ramón Carrasco (véase artículo anterior). Con su acostumbrado rigor analítico, George Andrews describe los resultados y somete a una crítica minuciosa los criterios empleados en materia de conservación.

Prelude

Beginning with their abandonment in the 9th and 10th centuries by the Classic Maya peoples who built them, several thousand archaeological sites in the lowland Maya area in Mexico and adjacent parts of Central America have been subject to destruction from a variety of sources, starting with indigenous groups or invaders who reoccupied some of these sites shortly after their abandonment by the ancient Maya. The process of destruction was greatly accelerated in the years inmmediately following the conquest when the Spanish invaders systematically tore down the pyramids, temples, and other monumental buildings erected by the ancient Maya and their descendents as a means of subjugating the indigenous population and converting them to christianity. For the next four hundred years, the monuments continued to be destroyed by natural causes, by local populations in order to abtain building materials, by early explorers and adventurers in order to carry off artifacts and stone sculptures, by *campesinos* when clearing and burning fields for milpas, and more recently, by private corporations or government agencies engaged in road building and other public works and by looters seeking to take advantage of the present lucrative market for Mayan antiquities.

John Lloyd Stephens and Teobert Maler, who explored the forests of the Lowland Maya area in the 19th century searching for vestiges of the ancient Maya civilization, were among the first individuals to publicly raise their voices in protest against the depredations of local populations who continued to deface and destroy the ancient monuments without regard to their value themselves or to the nation as a whole. Maler, for example, had this to say about the ruins of Itzimté in 1887:

> "Yet the proximity of a Spanish settlement —even though it be the most insignificant village or the smallest hacienda— renders the preservation of a place of ruins wholly impossible. With the downright mania for destroying, which is characteristic of the present population of the land, and their unconquerable repugnance to breaking stones from the rocks even with their improved tools, though the Mayas did it with their imperfect ones, no edifice, not even the most beautiful and noblest structure, is exempt! Thus also the façades of temples and palaces of Itzimté have been robbed of their stone facings, and as a result are worthless and fallen down for the most part."

These are strong words but the conditions described by Maler had not in fact gone unnoticed by the Mexican government who had already begun to pass laws for the preservation of the remains of this civilization before the turn of that century. Until recently, the large number of archaeological sites in the Maya area made in difficult to enforce the law, particularly when the archaeological sites were in remote, rural areas where outsiders rarely ventured.

Fortunately, the situation has begun to change the last two decades with the general recognition in Mexico (and elsewhere) that everything pertaining to archaeology is the patrimony of the nation and new legislation has been passed which not only makes the preservation laws more specific, but also establishes penalties for violations and authorizes means for safeguarding such patrimony. It is against this backdrop that the Centro Regional del Sureste of the Instituto Nacional de Antropología e Historia in 1982 undertook a program of excavation and consolidation at the ancient Maya site of Hochob, Campeche, Mexico, which had already suffered irreparable damage from both man and nature and was in danger of being lost forever.

1. Hochob. Plan, after Robina.

* Profesor emérito de la Universidad de Oregon.

2

3

2. Map showing location of Hochob and adjacent sites. 3. View from north showing Structures 2 and 3. 4. Structure 5 (East Temple). Robina drawing. 5. Main Plaza and Structure 2 in 1974. 6. Structure 2 in 1983. 7. Structure 1, with Structure 5 to right. Maler photo. 8. Structure 1. Robina photo. 10. Central Section. Maler photo. 11. Robina drawing. 12. West Wing.

4

2 Background

The site of Hochob is located in the municipality of Hopelchén, Campeche, Mexico, about 8 km. southwest of the village of Dzibalchén (fig. 2). The ruins are situated on a low hill which has been artificially leveled and terraced on top (fig. 3) and consists of a small group os structures arranged around a series of connecting courts and plazas (fig. 1). The ruins were first reported by Teobert Maler who visited the site in 1887, although his notes and photographs were not published for another seven years (Maler, 1895). Eduard Seler published a more complete review of the architecture at Hochob in 1916, including a site plan, photographs, and other drawings made by Maler but not included by him in his own earlier article. It is still not clear to me if Seler actually visited the site himself or if he relied entirely on Maler's notes, drawings and photos for his own description and analysis. Harry Pollock visited the site in 1936 in connection with the architectural survey of Yucatan and Campeche conducted by the Carnegie Institution of Washington during 1936-40, but his notes and photographs were not published until 1970, when they were included in a larger study of Chenes architecture. In the meantime, Ricardo de Robina, a Mexican architect, visited the site in the 1950's and in 1956 published the most complete description of the site to date including a number of large watercolor drawings which give a rather "romantic" view of the ruins (fig. 4). The Maler photographs and Robina drawings have been reproduced in numerous publication dealing with Maya architecture and in spite of its relative inaccessibility, Pollock (1970) noted that it was one of the most thoroughly studied and recorded sites in the Chenes region.

I first visited Hochob in 1974 and returned for a second visit in 1978. On both occasions, I was accompanied by my wife Geraldine, who assisted me in taking measurements and photographs of the architecture still standing. Our work was greatly hampered since the main plaza and adjacent buildings were filled with debris and covered over with a heavy growth of shrubs and trees (fig. 5). In 1982, the Centro Regional del Sureste of the Instituto Nacional de Antropología e Historia of Mexico carried out an extensive program of excavation and consolidation at the site as part of its current effort to preserve important Maya sites such as Hochob prior to ther complete disintegration and collapse from both human and natural causes. This program was directed by Ramón Carrasco, assisted by Sylviane Boucher, staff archaeologists at the C.R.S. I revisted the site in 1983, shortly after this preservation project had been completed, and was delighted to find the main plaza cleared of brush and debris and the surrounding buildings, completely consolidated, with their freshly cleaned surfaces gleaming in the warm tropical sun (fig. 6). I was also astonished, as were many others, to find that the excavation had revealed certain details in regard to the main buildings and their supporting platforms that none of us who had seen the site earlier could even have guessed at.

The ruins prior to excavation and consolidation

Structure 1

When first seen by Maler in 1887, Structure 1 was already in an advanced state of ruin. The vaults and parts of the lower walls had entirely collapsed, the rooms were filled with debris, and only a portion of the large zoomorphic mask surrounding the central doorway was still intact (fig. 7). Pollock's photos (1970, figs. 2 & 3) show that as late as 1936, only a few pieces of the upper portion of the mask han fallen since Maler's time but Robina's drawing (fig. 8), made some 20 years later, shows that the process of disintegration of the remaining masks was well under way. By 1974, when I first visited Hochob,

5

6

7

8

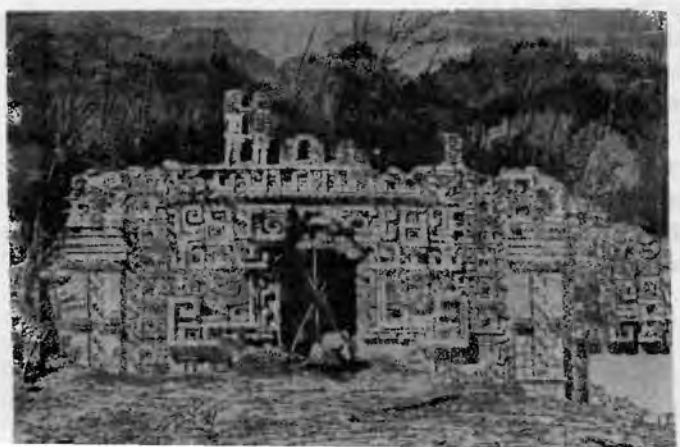
the remaining portions of the masks had completely collapsed and my notes say that the entire structure was nothing more than a pile of rubble, with only a few mask pieces exposed on the surface. I am inclined to attribute the final destruction of Structure 1 to natural causes but this process may well have been hastened by the actions of looters who had obviously been wrecking havoc in other parts of the ruins between 1956 and 1974.

Structure 2

This building, which has long been recognized as an outstanding example of classic Chenes architecture, was in a relatively good state of preservation when first seen by Maler in 1887 (figs. 9 & 10). Maler called in "the richest and most beautiful example of a stucco façade that exists in Yucatan at this time". As late as 1956 it remained in almost the same state as when first seen by Maler since both Pollock's (1970, figs. 4 and 10) and Robina's (1956, figs. 4 and 12) photos and drawings show virtually the same details as Maler's earlier photos (fig. 10). Unfortunately, in the years between 1956 and 1974, Structure 2 suffered considerable damage from both natural and human causes. My notes and photos, from both 1974 and 1978, show that in less than two decades, the remains of the mask at the

9

10



11

12

13

14

15

16 17

southwest corner of room 1 had completely collapsed (fig. 12), the entire eastern half of the large mask in front of room 3 had fallen (fig. 13), several portion of the main mask around the doorway to room 2 had collapsed or had been removed, the east pilaster to the right of the main mask was severely damaged (fig. 14), and most of the remaining portions of the roofcomb had fallen (fig. 15). In addition, looters had removed both of the large heads which formerly graced the top of the "thatched roofs" on both sides of the central mask (fig. 16 & 17) and had made a large excavation in the floor on the central room (room 2), as well as a large hole through the west end wall of room 2. The excavation in the floor revealed the presence of a stone lined crypt, empty in 1974, just to the right of the central doorway. I also noted that several pieces of the fallen masks at the southeast corner of room 3 had been partially sawn through by looters in order to reduce their weight prior to removing them from the site. By 1978 it was clear that unless some immediate preservation action was taken, the building that Pollock called "the best preserved example of the known Chenes ruins" would soon join Structure 1 as nothing more than a pile of rubble.

Structure 5 (East Temple)

This building, called the East Temple by Maler, suffered the least amount of damage since Maler's time. Maler's photo (fig. 18) shows that both the upper temple building with its roofcomb as well as the supporting podium and stairway were relatively well preserved in 1887. The Pollock and Robina photos from 1936 and 1956 show that only the lower platform, or podium supporting the upper temple, had suffered much damage in the intervening years and as late as 1978 this was still the case since my photos from 1974 and 1978 (figs. 19 & 20) show that the upper temple and roofcomb were virtually unchanged since Maler's time.

Sometime between 1956 and 1974 looters had broken a large hole in the medial wall between the two rooms of the temple but otherwise the rooms themselves were relatively intact and the plaster mouldings observed by Pollock forty years earlier could still be seen. My notes from 1974 also indicate that the bands of red paint around the doorjambs of the north room of the upper temple noted by Maler in 1887 were still visible.

Structure 6 (East Temple)

Maler's photograph (fig. 21) and description indicate that in 1887 Structure 6 was almost as well preserved as Structure 5. At this time, the front room and north façade of the upper temple were relatively intact and Maler's photo shows that the treatment of the main façade of the temple building was the same as the façade of temple 5. Both buildings included numerous projecting stone slabs in the upper wall zone which once supported stucco sculptures. Pollock, who visited the site in 1936, made no mention of Structure 6 in his description of Hochob and Robina's plan (fig. 1) shows that by 1956 the upper temple building had nearly collapsed and only a small portion of the east and medial walls were still standing. This was still the case in 1974 but my notes say that the supporting platform, or podium, had suffered considerable damage and the upper portion of the projecting stairway had collapsed.

Structure 3, which is situated just west of Structure 2, was already a mound of debris at the time of Maler's visit in 1887. Maler was uncertain of its original form and described it as follows:

> "Close to the right wing of the chief palace is added the fifth building of Hochob, of which, on account of its almost entire destruction, I cannot say whether it was a temple, a court house (*tlatocan*) or a mausoleum that it represents. At the top of the ruin-pyramid can

still be seen richly decorated wall fragments, but I could not determine clearly whether they represented an actual superstructure, now fallen, or merely belonged to the upper structure of the heavy foundation."

Robina's plan of this structure (fig. 1) shows a square pyramid with traces of stairways bordered by ramps on all four sides. I do not know if Robina's interpretation is correct since this mound was completely overgrown with trees and shrubs in 1974 and 1978 and no details were visible. My notes from 1978 do indicate that the amount of debris on the summit of the mound suggested a fallen superstructure.

Structure 7, a long mound attached to the west side of Structure 6, was also nothing more than a pile of debris in Maler's time. Robina's site plan (fig. 1) shows a more complex mound than the one shown by Maler (Seler, 1916) but my impression in 1978 was that Maler's simpler form was more nearly correct.

The preservation project by the C.R.S.

Prior to the initiation of the preservation project at Hochob by the C.R.S., the site was accessible only during the dry season by means of a very poor dirt rock road running southeast from the village of Dzibalchén, which provided access for the local population to nearby *milpas, apiarios* and *ranchos*. In order to facilitate access to the site by trucks and other vehicles, a new dirt road was constructed from the nearby village of Chenkó, which was only two kilometers to the northwest. This new road was extended up to the main plaza in order to ease the problem of removal of debris and fallen trees from the plaza and surrounding buildings. In essence, the preservation project involved the clearing, surface excavation, and consolidation of Structure 1, 2, 5, sub P-5, and 6, which occupy the eastern

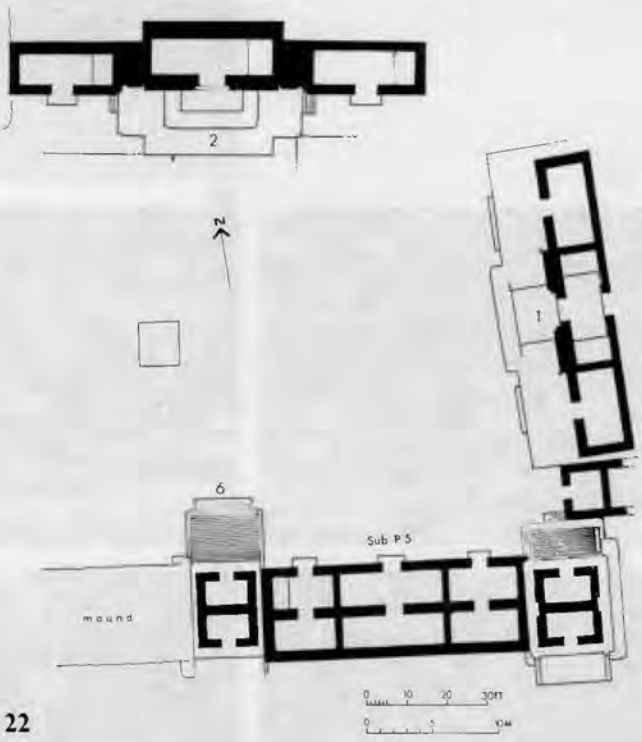
18

19

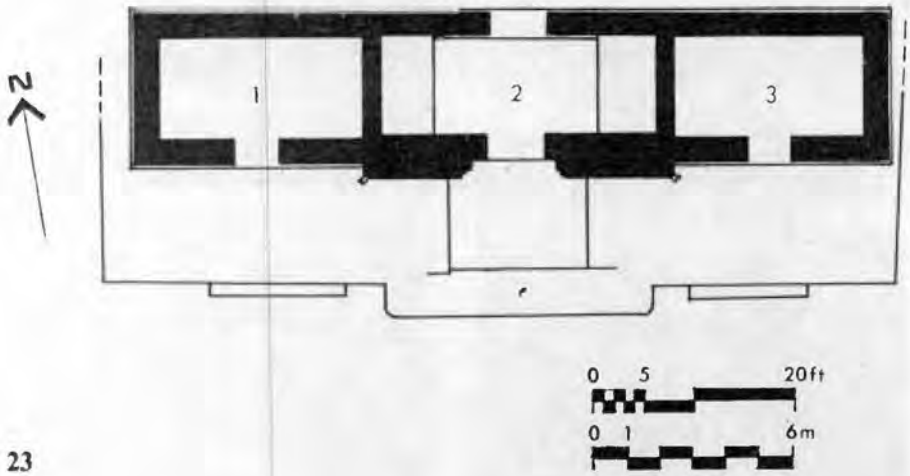
20

21

13. Structure 2, Central Section and East Wing, 1974. **14.** Remaining portion of East Wing in 1974. **15.** Central Section in 1974. **16.** Structure 2 in 1974 showing head removed. **17.** Head on top of pillar and thatched roof. Maler photo. **18.** Structure 5 (East Temple). Maler photo. **19.** Structure 5 in 1974. **20.** View from rear. **21.** Structure 6 (at far right). Maler photo. **22.** Plan. Main plaza and surrounding structures.



22



23

24 25

26

27

28

29

30

portion of the site (fig. 22). The project had a number of objectives, which can be summarized as follows:

1. To remove all trees and other growth from buildings and plaza to prevent further damage from tree roots and falling trees.
2. To remove all debris from the interiors of partly fallen rooms and to remove the debris around the exterior of all buildings.
3. To clear the plaza and adjacent platforms of debris as a means of determining the original form and details of these elements.
4. To consolidate all portions of existing and newly exposed building remains as a means of preventing any further deterioration from natural causes.
5. To repair damage to buildings and supporting structures caused by looters wherever this was deemed feasible.
6. To elucidate the sequence of construction of the major buildings in order to gain a better understanding of the history of the site.
7. To make an accurate record of all ceramics and other artifacts recovered during the process of clearing and excavation in order to establish ceramic typologies and sequence which could be used to date the several construction phases.
8. To make the site available to visitors, who would now be able to appreciate the gigantic masks and other decorative and architectural elements in something approaching their original form.
9. To assure the future safety and proper maintenance of the ruins through the appointment of a full-time guardian.

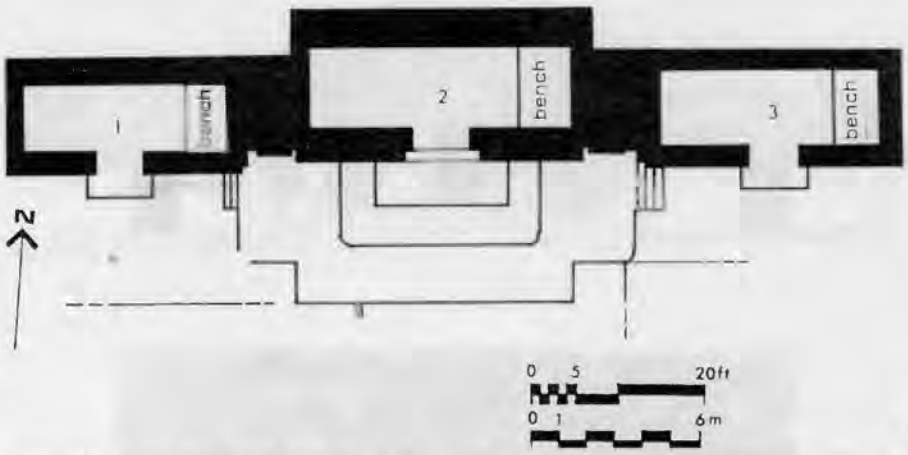
For someone like myself who had previously seen Hochob under unfavorable circumstances when the remaining buildings were in eminent

danger of complete collapse, the preservation project as carried out by Ramón Carrasco and his crew represents an extraordinary accomplishment. Structure 1 (fig. 23), which I had earlier seen as a pile of rubbles, was now revealed to be standing almost to the height of the vault (fig. 24). The lower portions of the great zoomorphic mask surrounding the central doorway, which had previously been covered with debris, could now be seen for the first time since the collapse of the vaults and upper walls some hundreds of years earlier (figs. 27 & 28). The most extraordinary part of this mask is found in the mandible (lower jaw) which extended out in front of the mask the full depth of the platform (fig. 25). The south room was found to contain a well preserved bench, with a large niche in the face, divided in the center by a round, banded post (fig. 26). While the upper part of the central mask was not restored, it is still possible to visualize the overall mask form by comparing Maler's photograph (fig. 29) showing the upper portion, with figure 25, showing the newly exposed lower portion.

The clearing and consolidation of Structure 1 also showed that it had been constructed in two phases. The first phase included the basic three-room building as shown in figure 23. This early building did not include the central mask and projecting mandible, which were added later during the second phase of construction. This sequence ir clearly demonstrated by the fact that the base, medial and cornice mouldings were found to continue on behind the projecting masks and were later covered over when the masks were added (fig. 30).

Although most of the details of Structure 2 were already known from the earlier studies made by Maler, Pollock, Robina, and myself (fig. 31), it too held some secrets, including another large projecting mandible (fig. 32). The west room was found to contain a large bench (fig. 33) as well as several graffiti on the wall adjacent to the bench and a large cordholder on the west and wall opposite the bench (fig. 34). All portions of Structure 2 were completely consolidated, including the remains of the roofcomb, and a new lintel was put in place over the central doorway to prevent any further collapse of the mask above (fig. 37). The clearing and consolidation of Structure 2 resulted in both "good news" and "bad news" for me. The good news was that all of the interior details of the three rooms were finally revealed once the rooms had been cleared of debris and the lower portions of the great masks surrounding the central doorway were revealed for the first time after being covered with debris for centuries. The bad news was that the disclosure of the projecting mandible at the outer edge of the central platform, which was entirely unexpected, immediately outdated this portion of my reconstruction drawing of the south façade made several years earlier, since I had assumed a stairway would be present in this location (fig. 35).

The consolidation project revealed that Structure 2 had also been constructed in two phases and during the initial phase, only the two lateral wings were erected. This is evident from the fact that the base, medial, and cornice mouldings of both wings were found to have been completed at the ends now covered by the central section, showing that the wings had once been separate buildings (fig. 38). At a later date, the central room was inserted between the two wings and the great zoomorphic mask surrounding the central doorway is integral



31

32

23. Plan, Structure 1. **24.** Structure 1 in 1983. View from plaza. **25.** Showing projecting mandible. **26.** Bench in room 3. **27.** North portion of doorway in 1983. **28.** South portion of doorway mask in 1983. **29.** Doorway masks in 1887. Maler photo. **30.** View showing medial moulding running behind mask. **31.** Structure 2. Plan. **32.** After excavation and consolidation. **33.** Bench in West Wing (room 1). **34.** Cordholder in West Wing (room 1).

33

34

35

36

37

38

with the construction of the wall behind. The projecting mandible and the central projecting platform were also part of the second construction phase, and conceptually are integral with the façade mask (fig. 37).

The excavation and consolidation of Structure 5 (East Temple) provided few surprises since it had changed very little since Maler's photos were taken nearly one hundred years earlier. The excavation did, however, provide new details of the lower part of the podium and stairway which had previously been covered with debris (fig. 39). In addition, the remains of a small, two room building was found just north of the bases of the stairway which must have been a late addition since the front wall of the addition rests on top of the lower stairway of the podium (fig. 39). The roofcomb, now cleared of trees and brush, still shows faint traces of the standing figures which once adorned the piers (fig. 39).

One of the most startling changes to the ruins occurred with the excavation and consolidation of the set of rooms situated between the podiums of Structure 5 and 6 (fig. 42). These rooms have been designated as sub P-5 by Carrasco since they were not numbered on Robina's plans. Even in Maler's time, these rooms had entirely collapsed and were represented by nothing more than a rough mound of debris. As shown in the plan (fig. 40), this unit consists of two rows of three rooms each. While only the front rooms were entirely cleared of debris, the doorways to the rear rooms were cleared, showing that the floors of these rooms were raised about 16 cm. above the main rooms. A large bench occupies the west end of the outer room adjacent to Structure 6 (fig. 42) and there are two large cordholders in the opposite wall. The excavations showed clearly that these rooms had been completed prior to the erection of Structures 5 and 6, which confirmed Pollock's guess made nearly 40 years earlier.

As noted earlier, Structure 6, which was relatively intact in Maler's time,

suffered considerable damage in the intervening years and much of the upper temple building had collapsed prior to 1936. Following its excavation and consolidation in 1982, Structure 6 proved to differ from Structure 5 in several respects. First, the upper temple building did not have "false" doorways on the east and west sides as in Structure 5 (fig. 43). Second, the podium supporting the upper temple shows different details; and finally, the projecting stairway, which is not nearly as steep as the stairway of Structure 5, lacks the bordering ramps which are a prominent feature of Structure 5 (fig. 44).

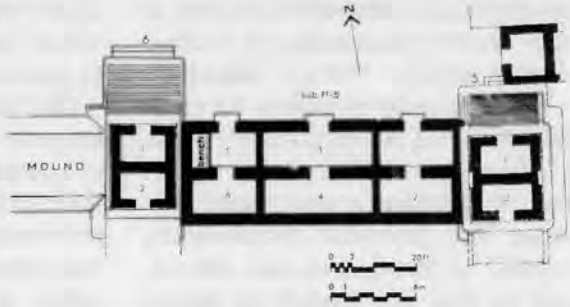
Structure 3, 7, and several other mounds west of the Main Plaza were not cleared as the result of a deliberate decision to leave part of the site "as is" thus encouraging future projects involving these structure which might well have different objectives than the present project.

Summary

The recently completed project at Hochob clearly demonstrates the advantages, as well as some of the disadvantages, of archaeological projects whose major emphasis is "consolidation" rather than "over-restoration". The three major components of the project, clearing, surface excavation, and consolidation have the capacity to serve certain interests of both archaeologists and other professionals as well as those of the general public. For the former group, the major gains include the extremely valuable data obtained from the exposure of structural and building elements previously covered with fallen debris, new data in regard to the various construction phases involved in the completion of major buildings, ceramic and artifact collections which can be compared with collections from adjacent sites and adjacent regions, iconographic data from previously buried sculptural forms, and finally, the knowledge that the stabilization of all exposed structures and buildings should facilitate a variety of future archaeological projects, including partial reconstruction if this seems desirable. It should also be noted that several mounds, representing the remains of fallen buildings, were

39

40



41

42

35. Structure 2. Restored view of south façade. 36. Structure 2. Central Section (room 2) after excavation and consolidation. 37. Central Section and projecting mandible. 38. Junction between Central Section and East Wing. 39. Structure 5 after excavation and consolidation. 40. Plan, Structures 5, sub P-5, and 6. 41. Structure 5 in 1983 showing upper temple and roof-comb (Structure 6 to right). 42. Structure sub P-5, West Rooms and Structure 6. 43. Structure 6, East Side. 44. View from main plaza.

43

44

deliberately left untouched in order to allow future generations of archaeologists access to "virgin" remains.

From the point of view of the general public, the preservation project at Hochob allows visitors to see a portion of a major archaeological site under very favorable circumstances (cleared of brush, trees and debris), and to view the remains of several unique Maya buildings in something approaching their original form. The great zoomorphic masks surrounding the doorways of the central room in both Structures 1 and 2 are outstanding examples of Maya architectural sculpture. These doorway masks, which have been variously called 'dragon mouth mask', 'monster masks' and 'Itzamna masks', have been given the name *portadas zoomorfas "integrales"* by Paul Gendrop (1983) who has classified and analyzed these and similar mask forms in great detail. The smaller zoomorphic masks over the doorways of the east and west wings of Structure 2, together with their long nosed corner masks, are called *portadas zoomorfas "parciales"* by Gendrop. The important point here is that whatever visitors see, even though it is incomplete, is what the ancient Mayas built, free from any distortion or misrepresentation which might otherwise be caused by over-zealous efforts at restoration.

On the negative side, there is some tendency for extensive consolidation of exposed building remains as undertaken at Hochob to discourage future archaeological projects, particulary those that require sub-surface excavation in consolidated buildings. In addition, certain opportunities for selective restoration have probably been lost with the removal of fallen stonework, particularly parts of masks, which might have been very accurately reconstructed using the excellent photographic record provided by Maler, Pollock and Robina. There is also some question in my mind regarding the decision to remove the graffiti from the south wall of the central room in Structure 2 (fig. 45). These were still in place in 1974 and in my mind contributed greatly to the general *ambiance* of the ruins. I saw them again just a few months ago as part of an exhibition dealing with Maya graffiti in the archaeological museum in Mérida, Yucatan, but found them much less compelling out of their original context. Finally, it is also clear that the ceramic collections, recovered largely from surface debris, cannot be used to accurately date the architecture at Hochob since these materials do not come from sealed contexts. What is still required are ceramics recovered from sealed and stratified contexts, particularly when these strata can be tied to architectural remains.

In spite of the deficiencies noted above, I would still argue that clearing-surface excavation-consolidation projects such as the one recently carried out at Hochob provide the greatest value por dollar (peso) of investment to both professionals and the general public than most other forms of historic preservation. Much new knowledge has been gained in regard to Hochob in particular and Chenes architecture in general, a truly magnificent example of Maya art and architecture has been preserved for generations to come, and the door has been left open for future projects using procedures and techniques that have yet to be discovered or tested. In the meantime, everyone with even a casual interest in Pre-Columbian architecture would do well to avail themselves of the opportunity to visit Hochob and see the results of this noteworthy example of historic preservation at first hand.

Eugene, Oregon July, 1984

REFERENCES

CARRASCO, Ramón and Sylviane BOUCHER
1984 "Nuevas perspectivas para la cronologia y el estudio de la arquitectura de la región central de Yucatán", Paper presented at symposium on *Arquitectura y Arqueología: Metodologías en la Cronología de Yucatán*, CEMCA, México.

MALER, Teobert
1895 "Yukatekische Forschungen", *Globus*, vol. 68, pp. 247-259, 277-292, Braunschweig.

GENDROP, Paul
1983 *Los estilos Río Bec, Chenes y Puuc en la arquitectura maya*, UNAM, México.

POLLOCK, Harry E.D.
1970 "Architectural notes on some Chenes ruins, *Papers, Peabody Museum*, vol. 61, part 1, Harvard University, Cambridge, Mass.

ROBINA, Ricardo de
1956 *Estudio preliminar de las ruinas de Hochob, Municipio de Hopelchén, Campeche*, Ed. Atenea, México.

SELER, Eduard
1916 "Die Quetzalcoatl-fassaden yudatekischer Bauten", Königlische Preussische Akademie der Wissenschaften, Phil-Hist-Klasse, No. 2, Berlín.

STEPHENS, John L.
1843 *Incidents of travel in Yucatan*, 2, vols. Harper, New York.

45 45. Structure 2. Graffiti on south wall of room 2. **Note:** All illustrations are from the author, unless otherwise stated.

ZAPOTAL: UN EJEMPLO INTERDISCIPLINARIO DE CONSERVACIÓN

Jaime Cama Villafranca*

This article presents the consolidation of an outstanding effigy of the pre-Columbian lord of the underworld, Mictlantecuhtli, slightly larger than a robust man and entirely made of clay.

The processus described here consisted essentially in substituting the inner core of compacted clay by a light and strong synthetical structure.

El caso que nos ocupa no es un trabajo reciente; más bien para algunos casi está olvidado. No obstante creemos importante exponerlo, porque constituye un ejemplo de lo que es posible hacer cuando se conjugan factores excepcionales.

El sujeto de la restauración en cuestión presentó, además de su importancia como resto arqueológico, características únicas hasta hoy en la arqueología mexicana.

En 1972, en la zona del Zapotal, Veracruz, se descubre un personaje sedente y policromado representando a Mictlantecuhtli, señor del inframundo. Lo flanquean un cortejo de Cihuateteo realizadas en barro cocido de una estatura cercana a la humana, numerosas ofrendas y entierros. Lo que hace particular el hallazgo es que Mictlantecuhtli está realizado en barro crudo, esto es amasado sin cocimiento, y su talla es la de un hombre sumamente robusto, con un tocado prominente unos 60 cm. hacia el frente.

La decisión que se tomó entonces es de que debía ser conservado en su lugar, pensando en la construcción de un museo de sitio que lo albergara. Su conservación *in situ* se veía complicada porque el personaje se hallaba desplomado hacia el frente, lo cual ponía en riesgo su estabilidad futura. Su consistencia interna no ayudaba a pensar que se sostendría por sí solo y, desde su descubrimiento, se apuntaló con maderas para evitar posibles accidentes.

Lo inusitado del caso originó numerosas proposiciones, desde substituirlo con una réplica, hasta crear un recipiente en torno a la escultura e impregnarla con algún consolidante que aumentara la cohesión del barro crudo que la conformaba.

Se analizaron las proposiciones en lo que se constituyó como un consejo técnico interdisciplinario, formado por arqueólogos, arquitectos, químicos y restauradores, donde se pusieron en evidencia las fallas que presentaban las soluciones que se iban planteando. Finalmente se optó por aquélla que conciliaba no sólo los problemas estructurales y técnicos sino también los que surgían frente a los lineamientos teóricos aceptados.

La suplantación por una réplica proponía una falsificación y no resolvía qué hacer con el original. La impregnación no garantizaba su conservación, puesto que no aportaba una estructura soportante y en cualquier momento, el peso del tocado podía fácilmente vencer el aumento de cohesión de la tierra amasada. Era pues necesario que la intervención disminuyera el peso y proporcionara una estructura respetando la imagen original. Se tomó como decisión respetar la materia que soportaba a la imagen y substituir la que conformaba la estructura con una moderna y reversible.

Arriba: Zapotal: detalle de la cabeza de Mictlantecuhtli después de los trabajos de estructuración. **Nota:** Las ilustraciones del presente artículo proceden del Archivo de la Dirección de Restauración del Patrimonio Cultural, INAH-SEP.

* Director de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete".

a b c

1

Como primer paso, se consolidó la superficie policromada, a base de Paraloid B-72 y se protegió toda la figura con una tela que se adaptara fácilmente a las irregularidades de la anatomía del personaje, adhiriéndola con Mowilith DM1H. Una vez seguros de que se había protegido contra cualquier accidente lógico, se removió en el dorso un elemento rectangular del sitial, utilizando la técnica con que se realiza el desprendimiento de pintura mural. De esta manera estábamos en posibilidad de iniciar el proceso de aligeramiento de la escultura, sobre todo, en la zona de la cabeza, vaciándola de su contenido de tierra mediante diferentes instrumentos, desde espátulas hasta cuchillas y cucharillas.

Con objeto de garantizar que el espesor final fuera homogéneo, se insertaron en la superficie alfileres a una profundidad de 1 cm. de manera que, al hacer contacto con el alfiler desde adentro, se detenía el proceso de vaciado, habiéndose finalizado éste en la zona de las caderas. Una vez terminado el vaciado, se consolidó la tierra restante también con Paraloid B-72 y se procedió a reforzarla con tela y Mowilith de forma que se constituyera una estructura reticulada y consistente.

Alguien propuso que se detuviera en este punto el proceso, pero el riesgo de que un impacto pudiera fracturarla persistía al quedar hueca; por otro lado la diferencia entre el torso y las piernas podía constituir una línea de fractura en un sismo. Se procedió entonces a proveerle una espina dorsal, misma que consistió en un tubo de PVC relleno con una barra de acero inoxidable, fibra de vidrio y resina epóxica Araldite, temiendo que el acero inoxidable pudiera ser atacado por la acidez del terreno. La barra así construida penetró aproximadamente 1.50 mt. bajo el nivel del piso y se cortó a la altura de la cabeza.

Para rellenar el espacio que se había creado en el interior se utilizó espuma de poliuretano rígido en láminas de 5 cm., aternándola con capas de Honey-Comb de papel, mismas que se unieron entre sí con la misma espuma —pero líquida— para que al esponjarse llenara los huecos y no tuviéramos una contracción indeseada al enfriar. Si lo hubiésemos rellenado sólo de espuma líquida, el proceso de formación de la espuma habría implicado una drástica elevación de la temperatura de la mezcla, la cual al enfriar se habría contraído violentamente, reduciendo con ello su volumen y arrastrando consigo en la contracción a las paredes que la contienen, pudiendo originar un colapso del original.

A continuación se volvió a colocar la parte removida del sitial y a eliminar toda la protección colocada sobre la policromía. Al llegar a este punto la pieza se encontraba ligera, y segura contra prácticamente cualquier accidente.

Es importante recalcar que este proceso tomó más de dos años, interrumpiéndose las labores en temporadas de lluvias. Estas interrupciones nos obligaron a protegerla adicionalmente, creando una estructura de yeso adherida a la pieza, utilizando papel aluminio como elemento separador entre la tela de protección y el yeso.

Una vez terminada la parte correspondiente a proveerla de estructura empezó la tarea realmente delicada. La policromía de Mictlantecuhtli estaba conformada por varias capas; se podría decir que en tiempos prehispánicos ya había sido "restaurada" varias veces, ya fuese por mal estado de la policromía o por necesidad de orden ritual. Se hicieron sondeos para detectar una capa homogénea de policromía y se liberaron algunas áreas de restos de tierra, consolidante y partículas de la última capa aplicada que se encontraba sumamente degradada e incompleta. El proceso de limpieza tuvo que detenerse en parte por motivos económicos, en parte por razones institucionales.

Actualmente sabemos que la pieza sigue en pie y que no se ha avanzado en el proceso de construcción del museo de sitio Debido a esto Mictlantecuhtli sigue esperando salir a la luz y abandonar su inframundo.

México, D.F., octubre de 1984

2

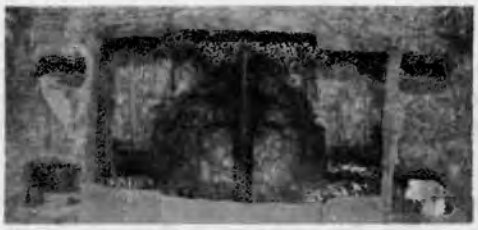
1. Tres aspectos de la efigie de Mictlantecuhtli antes de iniciarse el proceso de estructuración. Nótense, en *a.* y *b*, los puntales que sostienen la parte superior. **2** a **11:** Diversas fases del proceso. **2.** El frente con su capa de protección (nótense los restos de la hoja de aluminio que lo aislaba del molde de yeso colocado entre dos temporadas de trabajo). **3.** Vaciado y consolidación a base de telas que le dan estructura reticulada a la envolvente exterior de la efigie. **4.** Colocación de la barra de PVC que le sirve de espina dorsal. **5.** Relleno del interior a base de láminas de Honey Comb de papel. **6.** Llenado de los huecos interiores con espuma liquida de poliuretano. **7.** Detalle de la zona del sitial que ha sido removida para efectuar el vaciado y, posteriormente, el relleno. **8.** Detalle del tocado una vez terminado el proceso de estructuración. **9.** y **10.** Detalles de la parte posterior después de los trabajos. **11.** Frente de la efigie después de consolidada ésta y de eliminada la capa de protección.

4

3

5

6



7

8

9

10

11

CARTAS AL EDITOR

Comentarios sobre los *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*

Muy querido Arquitecto:

He tenido la suerte de recibir los dos primeros números de la publicación que Usted edita. Debo decirle ante todo que si el primero me ha parecido interesante, el segundo me ha resultado eso y mucho más. En efecto, por su organización, orden y rigor científico, resulta un trabajo ejemplar dentro de la gran cantidad de material que se publica sobre el Arte Preshispánico, que es en gran mayoría confuso, localista y que anda a tientas.

La primera reflexión entonces, como investigador y docente, es que su publicación, más allá del interés, tiene un importante valor didáctico y documental con una sólida base que mucha falta hacía.

En este segundo *Cuaderno,* donde se presenta y se agota un tema, se plantea todo un trabajo futuro. Así como se define un elemento básico —el tablero-talud— inmediatamente se vislumbra la posibilidad de los estudios posteriores, primero para determinar otros elementos básicos dentro de la Arquitectura Prehispánica, segundo para seguir investigando dentro de esta misma temática.

Queda entonces como tarea futura la definición de los demás elementos que caracterizan la Arquitectura y me parece que está el desafío en buenas manos.

Para terminar, plantea Usted modestamente que el tablero-talud es quizá lo que los órdenes para la arquitectura clásica, salvadas las distancias. Y es donde me parece que no las hay: salvadas las diferencias —sonaría más pedante pero más real— *es* uno de los órdenes.

Será un gran placer recibir las siguientes y desde ya me anoto con genuino entusiasmo a una de las pocas publicaciones inteligibles, coherentes y ordenadas acerca de estos temas.

Reciba Usted nuestro cordial abrazo y nuestra promesa de brindarle todo el apoyo que se merece.

Cordialmente,

Giancarlo Puppo, Arquitecto,
profesor titular de la
Universidad de Buenos Aires.

Dear Paul,

...I received indeed Nº 1 of the *Cuadernos*, and I think it quite a good volume. It arrived toward the end of last semester, when I was teaching a course in Maya art and architecture, and I even assigned the Andrews article to a couple students who were sorting out the thorny question of Puuc vs. Chenes vs. Río Bec. So I put the volume to inmmediate use. Given what must be great financial restraints in Mexico these days, I think you have done a marvelous job of production. The photographs throughout have been reproduced quite well... What I like most about the Cuaderno is the thematic organization, and I am glad you seek to preserve that in future issues...

Dr. Mary E. Miller,
Department of the History of Art,
Yale University

..."It's wonderful and badly needed, and the drawings are excellent."

George E. Stuart,
Staff Archaeologist,
National Geographic Society,
Washington, D.C.

Comentarios sobre el libro *Los estilos Río Bec, Chenes y Puuc en la arquitectura maya*

Cher Paul,

...J'ai bien avancé la lecture attentive de ton livre sur les styles Río Bec, Chenes et Puuc. J' y trouve un intérêt d'autant plus grand que nous connaissons, grâce à tes conseils, bon nombre des sites que tu étudies. Certaines de tes hypothèses, quant à la chronologie ou à l'influence de certaines zones, me paraissent bien fondées. Bref, c'est un très beau livre...

Jacqueline de Durand-Forest,
Doctorat d'Etat, Université de Paris

... A base de un encomiable esfuerzo se logró descifrar y compenetrar el mundo poco conocido de los llamados estilos Río Bec, Chenes y Puuc. Este libro servirá como punto de partida para futuros estudios, tanto en la metodología como en la forma de profundizar en el supuesto significado de las construcciones...

Dr. Horst Hartung,
Universidad de Guadalajara

Dear Paul,

...I am personally really impressed by the huge amount of information the opus magnus contains, and also your conclusions, based on long-time studies, are highly important...

Karl Herbert Mayer,
Redacción de Mexicon,
Graz, Austria

... Paul Gendrop has taken the matter of interrelationships and influences involving the Río Bec, Chenes and Puuc regions a giant step further. By means of a meticulous and exhaustive analysis *cum* seriation of architectural features, architectonic elements and stylistic themes, he has succeeded in producing a convincing relative chronology for each of these "styles", and in documenting the probable movement of ideational influences from the Río Bec to the Chenes and the Puuc zones during the Late and early Terminal Classic periods. Absolute dates are assigned to the architectural sequence by cross-reference to dated ceramic associations and selected radiocarbon determinations. Gendrop's contribution, elaborated more fully in his newly published book *Los estilos Río Bec, Chenes y Puuc en la arquitectura maya* (1983), provides an important model for field-testing to those genuinely interested in the cultural history of the Northern Maya lowlands. Now that a well-founded model of relationships and interactions among the peoples of the Río Bec, Chenes and Puuc subregions has been proposed, field archaeologists should focus their investigations specifically on testing and refining it and its implications...

Dr. Joseph W. Ball,
Departament of Anthropology,
San Diego State University

JACQUES SOUSTELLE

209, BLD SAINT-GERMAIN

75007 PARIS - TEL. 544.07.33

PARIS, le 9 Juillet 1984

Sr. Dr. Paul GENDROP
Jojutla 51
TLALPAN
14090 - MEXICO, D.F.

Réf : JS/CM - N° 337

Mon cher ami,

Je viens de rentrer à Paris après trois semaines en Amérique du Sud - où j'ai pu notamment visiter le site très impressionnant de San Agustín en Colombie - et, en arrivant ici, j'ai trouvé votre magnifique livre sur les zones Río Bec, Chenes et Puuc.

Je vous en fais mon plus sincère compliment, car il s'agit là d'un travail proprement monumental, d'une amplitude et d'une précision qui en font un ouvrage de base, désormais, pour toute étude de l'art et de l'architecture maya.

Toutes mes félicitations et mes plus vifs remerciements.

Sincèrement à vous,

Jacques Soustelle

RESEÑAS

LIBROS

Norman Hammond, *Ancient Maya Civilization*, Rutgers University Press, New Jersey, 1982; 337 pp., ilustr.*

Durante los últimos años, al parecer, ha habido un intento, por parte de los arqueólogos, de tratar de sintetizar todos los nuevos descubrimientos realizados acerca de los mayas, que obras clásicas como las de Thompson o Morley no incluyeron y por lo que hoy son en su enorme mayoria caducas.

El nuevo libro de Norman Hammond, autor prolífero cuyos trabajos en Belice han modificado sustancialmente nuestras interpretaciones sobre el origen y evolución de los mayas, es en ese sentido muy importante. Da un panorama bastante completo —más no se puede pedir en esa extensión—, con buenas ilustraciones bien escogidas, una bibliografía detallada y una interpretación correcta, sin hipótesis aventuradas, pero sin dejar de plantear ideas interesantes al respecto.

El libro se inicia con la obligatoria historia de los descubrimientos y primeros exploradores de lo maya, rindiendo a éstos un justo homenaje, para proseguir luego con una revisión que cubre desde los exploradores españoles hasta los trabajos actuales, incluyendo —cosa poco común— una revisión de las ideas imperantes en cada época, y los tipos de proyectos que se llevaron a cabo.

El tercer capítulo entra al tema específico, al hacer un resumen de los mayas como grupo étnico, y su territorio visto desde ángulos geográficos, ecológicos y lingüísticos, para tocar también los patrones de vida tradicionales aún existentes. El capítulo siguiente, titulado "The flowering and fall of the Maya", es uno de los más logrados. Aquí Hammond retrotrae los orígenes mayas hasta las fechas que en la actualidad se manejan, del orden de los 9000 a. C., independizándolos de los otros grupos a los que siempre se recurrió para establecer un inicio externo, tal como los olmecas. Y en ese sentido los sitios de Belice por él excavados sirven de maravilla para mostrar los restos de las viviendas más antiguas hasta ahora conocidas, y tratar de reconstruir el origen de los mayas, su desarrollo y cambios a través del tiempo.

La información utilizada proviene de bibliografía actualizada, al igual que se utilizan ejemplos de sitios poco conocidos, como Chalchuapa, Xoc, Lamanai, Cuello, Nohmul y otros, pero sin olvidar los recientes estudios de Tikal y otras regiones mayas. El resultado es una visión dinámica, resumida pero rica en datos, desde el origen hasta el siglo XVI. Las fotografías están muy bien reproducidas, e incluso elegidas con inteligencia, tal como la magnífica vista —páginas más adelante— de la estructura 5-D-33-1ª de Tikal, destruida durante las excavaciones.

A continuación un buen estudio sobre asentamientos y susbsistencia, que habría sido de desear más amplio, sirve para adentrarse en el campo en que la arqueología más ha avanzado. La correlación entre el uso del suelo dentro de la ciudad y en el campo, las técnicas de cultivo y explotación del entorno de los mayas, mucho más lejos que la simple milpa, permite entender la forma en que se fueron estableciendo los asentamientos, como en cada uno de ellos es factible observar la adecuación al medio mediante sistemas específicos de producción adaptados a sus posibilidades y necesidades. Se llegan a postular tipologías urbanas, densidades de población y formas de estructuras urbano-regionales.

Los capítulos siguientes son también el resultado de aceptar los nuevos avances: uno de ellos sobre la estructura de la sociedad, su estructura de clases, su relación con la arquitectura, y de allí la lógica consecuencia que permite postular los usos de los diversos tipos arquitectónicos; tema que, visto desde ese punto de vista apenas se inicia, y que son justamente los que se dedican a la arquitectura prehispánica quienes deberían continuarlo. El siguiente capítulo trata de "Politics and kingship", otro tema candente, pero que gracias a los enormes avances en la traducción de los glifos mayas, ha permitido vislumbrar la compleja organización dinástica de las ciudades mayas y sus interrelaciones. La forma en que estos grupos conservaron el poder, incluso por la fuerza, los matrimonios dinásticos, las conquistas territoriales, las formas en que se representaron a sí mismos y utilizaron la religión para autoperpetuarse, están claramente sintetizadas.

El libro continúa con unas hojas dedicadas al comercio y los contactos con grupos foráneos, muy interesantes ya que nos dan idea de los complejos mecanismos económicos involucrados en ello, como la extensión lógica del capítulo precedente. El siguiente, sobre arte y arquitectura, en cambio es un poco corto, o quizás así lo he sentido, ya que es mucho lo que hay que revisar y mostrar. De todas formas Hammond sale bien librado del asunto.

Para terminar, dos interesantes textos sobre el maya como hombre y su visión de la religión, complementan en su justa medida el tema, al que otros le habían dado exagerada importancia, mientras que el siguiente se adentra en el pensamiento del maya y su forma de entender el mundo y sus semejantes. Para terminar, una extensa bibliografía ordenada para continuar las lecturas de cada capítulo complementa la obra.

Como conclusión, siempre es factible encontrarle a un libro algunos pequeños errores, ideas con las que uno no está de acuerdo y cosas por el estilo. Pero en este caso, mucho más allá de ello, está la calidad del trabajo y la gran capacidad de síntesis que el autor posee. Ojalá no se demore mucho su traducción al español, ya que podría reemplazar algunos anticuados textos que aún pululan en México.

Daniel Schávelzon,
Dr. en Arquitectura, UNAM.

* Existe otra edición hecha por la Cambridge University Press, Cambridge, 1982.

TESIS

"La edificación en la zona maya",

tesis que para obtener el grado de Doctor en Arquitectura presentó Mario de Jesús Carmona Pardo el 20 de enero de 1984 en la Facultad de Arquitectura de la UNAM.

En el curso de Doctorado en Arquitectura, organizado por la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, se llevó a cabo el Doctorado en Restauración dentro de las líneas prehispánica, y en el seminario que sobre el particular dirigió el Dr. Alberto Amador Sellerier se produjeron varios estudios de significativa importancia.

El segundo egresado de este ciclo fue el M. en Arq. Mario de Jesús Carmona y Pardo quien sustentó su réplica para optar por el grado de Doctor en Arquitectura el 20 de enero del año en curso, resultando aprobado con Mención Honorífica.

El objeto fundamental de la tesis fue el de realizar un estudio que profundizara en las técnicas de edificación utilizadas por los mayas.

El desarrollo del trabajo constituyó una tesis sólida, objetiva y clara en la cual se ha realizado una síntesis fresca, actualizada y personal sobre las técnicas constructivas mayas.

En sus tesis, el ahora Dr. Carmona dedicó a la bóveda maya un alto porcentaje del contenido general de su investigación, habiendo aportado una serie de observaciones personales así como verificaciones matemáticas de particular importancia. Entre los aspectos más destacados del trabajo citado está el planteamiento que el Dr. Carmona hace acerca de la importancia que, para los efectos de la comprensión de un problema, reviste el analizar, desde todos los puntos de vista posibles, el objeto de estudio; y en este caso especial es importante conocer, además de los horizontes históricos, arqueológicos y artísticos, el aspecto tecnológico, destacando el hecho de que la arquitectura es testigo de la historia.

Las conclusiones fundamentales a las que llegó el autor contribuyen en sí otras aportaciones, y a continuación me permito citar algunos de sus conceptos resumidos para el caso.

Es de gran trascendencia para nuestra civilización luchar por el rescate y la protección del patrimonio histórico-cultural, desplegando un gran celo por "conservar" con dignidad, es decir buscar la permanencia de los edificios y de los espacios en un estado completo; para lo cual el arquitecto puede aportar como especialista sus conocimientos en cuanto a:

a) Condiciones de estabilidad
b) Tipologías de estructuración
c) Materiales
d) Sistemas constructivos, según la época, el sitio y el contexto urbano
e) Lecciones en los edificios
f) Causas de falla
g) Procedimientos de reestructuración y consolidación

Todo lo anterior para contribuir como miembro de un equipo interdisciplinario que permita alcanzar la meta deseada, es decir la restauración de los monumentos y sitios.

M. en Arq. José Luis Calderón Cabrera,
División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM.

"Cobá: forma y función de una comunidad maya prehispánica",

tesis que para obtener el título de arqueólogo presentó Tomás Gallareta Negrón el 16 de junio de 1984 en la Escuela de Ciencias Antropológicas de la Universidad de Yucatán.

Esta investigación analiza a las unidades domésticas que formaron la parte principal del asentamiento precolombino de Cobá, Q. R. Los diferentes elementos culturales identificados mediante recorridos de superficie permitieron reconocer varios tipos de conjuntos formados por las asociaciones de plataformas; cimientos de construcciones rectangulares, elipsoidales y circulares; albarradas, etc. La distribución de dichas agrupaciones según el área que ocupan y de acuerdo a la fuerza de trabajo invertida en su construcción, permitió también obtener similitudes y diferencias que aportan información acerca de la organización de esa antigua sociedad maya.

La obra consta de ocho capítulos que conforman dos partes; la primera está integrada por dos capítulos en los que se presenta un resumen de los estudios de patrón de asentamiento efectuados hasta la fecha en algunos sitios mayas como Tikal, Mayapán y Dzibilchaltún; así como las posibilidades de este tipo de investigación en Cobá, Q. R.

En el segundo capítulo se efectúa una síntesis de los principales conceptos acerca de lo que se considera como unidades habitacionales y las tendencias fundamentales en cuanto a la agrupación de dichas unidades. Entre los principales autores consultados, además de los recopilados por Ashmore, se encuentran Willey, Kurjack, Yanagisako y Wauchope.

La segunda parte de la tesis contiene seis capítulos dedicados a la aplicación de los conceptos (patrón de asentamiento y unidades habitacionales) en el caso específico de la zona arqueológica de Cobá. Así, el capítulo 3 se refiere a las generalidades ambientales, cronológicas y de estudios previos del sitio. El siguiente capítulo presenta la metodología aplicada en el trabajo de campo, señalando los diversos reconocimientos de superficie efectuados en la zona, las dificultades propias de esa labor y la confiabilidad de los planos obtenidos a lo largo de varias temporadas.

En el capítulo 5 se habla de los componentes básicos del asentamiento. Aquí se incluyen las plataformas y los cimientos de construcción, pirámides, edificios techados con bóveda, montículos, altares o santuarios domésticos, albarradas o bardas, *sacbeoob* o calzadas y andadores. En cuanto a las áreas delimitadas por las construcciones antes mencionadas, el autor también estudia la presencia de espacios básicos relacionados con las estructuras domésticas: patios o plazuelas, espacios sobre plataformas frente a sectores techados; espacios semicirculares entre plataformas y solares; y áreas amplias sin construcciones pero dentro de las unidades habitacionales.

En este mismo capítulo se describen brevemente los diversos elementos relacionados con el uso de los recursos naturales de la zona: *sascaberas* (galerías subterráneas de donde se extraía el *sascab* o arena caliza de color crema usada en las construcciones); canteras; hoyas y hondonadas (hundimientos naturales del terreno que conservaban el agua de lluvia buena parte del año y que pudieron usarse para cultivos instensivos); y diversas depresiones del terreno que conservan agua de manera temporal (*akalchés* y *xuayabás*) o bien permanentemente (lagos, cenotes y algunas aguadas).

El capítulo 6 discute las unidades habitacionales. Estas son divididas, para su mejor estudio, en dos apartados: los elementos que conforman el núcleo habitacional o componentes arquitectónicos fundamentales de lo que se considera una vivienda o casa; y aquellos otros elementos y espacios que rodean a la anterior, a lo que se denomina "área circumhabitacional".

Existe una gran variedad de habitaciones y de espacios circundantes asociados; varían de una a cuatro áreas techadas y las más claramente definidas fueron construidas sobre una plataforma. Los núcleos habitacionales más grandes se localizan desde el corazón de Cobá hasta una distancia aproximada de dos kilómetros. Conforme se aleja uno de los edificios monumentales, las unidades habitacionales están menos integradas, es decir que son más difíciles de definir y ocupan un espacio menor.

La identificación de un espacio central alrededor del cual se erigieron varias estructuras ha permitido, además, diferenciar varios tipos de unidades habitacionales; desde las más sencillas, que cuentan con una sola vivienda, hasta aquéllas que integran varias moradas en una amplia extensión de terreno.

Por lo que respecta a la fuerza de trabajo invertida en la construcción de las unidades habitacionales y a la distribución de éstas, los 70 km² aproximados alrededor de la anterior y donde se concentran los edificios de mampostería sobre grandes plataformas basales; y 3) una zona habitacional con construcciones que no estuvieron techadas con arco falso sino con materiales perecederos.

Finalmente, en las conclusiones de la tesis, sobresalen las siguientes explicaciones:

1) Queda demostrado el carácter urbano de Cobá debido a que la agrupación central de construcciones monumentales está rodeada por una gran zona habitacional concentrada cuyos límites se definen en base a un descenso en la densidad de ocupación del espacio, cubriendo así 70 kilómetros cuadrados.

2) Los distintos tipos de unidades habitacionales indican que al mismo tiempo funcionaron mecanismos de cohesión basados en el sistema de parentesco, así como otros principios de integración social como la co-residencia y proximidad espacial.

3) La distribución global del asentamiento no se restringe a un simple sistema de zonas concéntricas. Existieron varios centros de interrelación y, posiblemente, un sistema político con varios grupos dominantes.

Antonio Benavides Castillo

"Los chultunes: sistemas de captación y almacenamiento de agua pluvial", tesis que para obtener el título de arqueóloga presentó Renée Lorelei Zapata Peraza el 7 de julio de 1984 en la Escuela de Ciencias Antropológicas de la Universidad de Yucatán.

Es un buen trabajo de investigación arqueológica que supo combinar adecuadamente los datos de campo y los de gabinete. El texto e ilustraciones que lo complementan contienen importantes aportaciones a nivel regional, así como a nivel de elemento arqueológico; en este caso específicamente de las cisternas o depósitos subterráneos para agua de lluvias. La información contenida es presentada de forma sistemática y clara, con algunas repeticiones debidas al interés de enfatizar determinados aspectos.

Las finalidades principales de la obra son la recopilación de lo escrito sobre el tema; la aclaración del término *chultún* y la inferencia de implicaciones sociales derivadas de la tecnología utilizada en la construcción y mantenimiento de dichos depósitos. Para ello se cubrió una amplia bibliografía; se visitaron numerosas cisternas del norte de Yucatán y de la denominada región del Puuc. De los casos mejor conservados se registraron dimensiones y características; se compararon entre sí y se estudiaron las diferencias en cuanto a sistema constructivo; material parental en el que se localizaron; precipitación pluvial regional y el contexto estructural al que estaban asociados.

En total, la tesis contiene nueve capítulos. El primero es una breve introducción a la materia de trabajo. El segundo apartado brinda un panorama general bastante completo de la historia de las investigaciones arqueológicas realizadas sobre los *chultunes*. Entre las descripciones y los estudios más sobresalientes se cuentan los de John Stephens, Edward Thompson, Harry Pollock y George Brainerd. El famoso explorador de mediados del siglo XIX reporta numerosas cisternas mayas y da cuenta de su gran importancia para el asentamiento humano. El cónsul norteamericano, más famoso por sus exploraciones del Cenote Sagrado de Chichén Itzá, registra los *chultunes* de los muchos sitios que visita e incluso emprende las primeras descripciones detalladas de depósitos como los de Labná y de Xkichmook. Varias décadas más tarde, Pollock y Brainerd también consideran la relevancia de los elementos destinados a captar y almanenar el agua de lluvia. El primero los reporta, con cierto detalle, en los asentamientos que visita en las regiones de los *Chenes* y del *Puuc*. El segundo se interesa por la cronología de los *chultunes* e incluso efectúa cálculos de las áreas de captación y de la capacidad de almacenamiento de las cisternas.

En el apartado segundo de la tesis también se aborda el problema causado por la utilización indiscriminada del término *chultún*. Si bien algunos de los estudios de Dennis Puleston se dedican a probar que los depósitos subterráneos del Petén sirvieron para almacenar semillas comestibles, la autora considera que es preferible reservar la palabra *chultún* para los depósitos destinados a contener agua pluvial.

El capítulo 3 describe las partes componentes de los *chultunes*: el área o zona de captación; la boca; el cuello y la cámara o depósito. Aquí también se indican las cuatro formas más comunes de tales cisternas: campana, botellón, amorfo y cuarto abovedado.

Los capítulos 4 y 5 presentan la información específica de los *chultunes* estudiados en la región de Chichén Itzá y en la del Puuc. Cada caso es ubicado en su contexto arquitectónico así como detallado en sus características relevantes. De esta manera se tratan ejemplos de aljibes en Chichén Itzá, Chacmultún, Chuncanob, Dzulá, Ichpich, Kom, Labná, Sayil, Umán, Uxmal, Xcanalcruz, Xcanaheleb, Xkichmook, Yaaxhacchén y Yakaxiú, todos en el Estado de Yucatán.

El sexto apartado trata el tema de la eficiencia de los *chultunes* a lo largo del año. El interés se centra en la época de secas, que generalmente dura de diciembre a abril. Se elaboran varios cálculos de precipitación pluvial en base a observaciones climatológicas modernas de 1969 a 1975. En resumen, el éxito de los *chultunes* era determinado por el tamaño de las áreas de captación. No obstante, hubo ocasiones en que la distribución errática de las lluvias o bien la prolongación de la sequía estacional impidió que los *chultunes* tuvieran agua para satisfacer las necesidades humanas durante todo el año. Consecuentemente, se aprovechaban también otras fuentes de agua como las sartenejas, los cenotes y las aguadas.

El capítulo 7 enmarca a los *chultunes* en su contexto social. Siendo el agua un elemento indispensable para la vida humana, la obtención de dicho líquido y su aprovechamiento en algunas sociedades ha cobrado particular importancia. De aquí que se hayan generado diversas teorías acerca del carácter hidráulico de las sociedades, así como acerca de la institucionalización del control del agua y las implicaciones políticas y económicas que esto conlleva.

En el caso de los *chultunes*, si bien es evidente que fueron accesibles para diversos estratos sociales prehispánicos, no se requería de la utilización de mucha fuerza de trabajo ni necesariamente de un estricto control de la misma. La construcción y el mantenimiento de estas pequeñas obras hidráulicas podía realizarse mediante la energía de los miembros de una unidad doméstica promedio.

El octavo apartado de la tesis comienza con un resumen de las diversas formas, naturales y artificiales, de abastecimiento de agua en el área maya. Después se presenta la comparación de los depósitos estudiados. Entre los puntos sobresalientes se anotan los siguientes: 1) las diferencias constructivas basadas en la distinta profundidad a la que se halla el material parental en el centro norte de Yucatán y al sur de la serranía del Puuc; 2) el predominio de la forma campana en todos los *chultunes* estudiados; 3) la necesidad imperiosa de contar con depósitos para agua pluvial en el sur de Yucatán no sólo para sobrevivir sino también para satisfacer los requerimientos propios de una civilización; 4) la asociación constante de *chultunes* con edificios que contuvieron viviendas, ya de mampostería, ya de materiales perecederos; 5) el interés por preservar el agua fresca y pura mediante la aplicación de ingeniosas variaciones como por ejemplo: pequeños canales en los aros monolíticos que descansaban sobre la boca de los depósitos, para así aumentar la pureza del agua captada; o bien la construcción de cuellos sumamente largos y angostos para evitar el paso de la luz y la consecuente proliferación de microorganismos en el interior del depósito; y 6) la presencia ocasional de representaciones zoomorfas elaboradas en estuco, lo cual parece haber sido más una manifestación escultórica popular que las evidencias de un culto doméstico.

Por último, las conclusiones de este trabajo sintetizan las aportaciones antes anotadas y recalcan la necesidad de considerar a los *chultunes*

no como elementos aislados sino formando parte de contextos ambientales y arquitectónicos específicos.

Dos apéndices marcan el final de la tesis. El primero es de carárter bibliográfico y facilita la búsqueda de información publicada sobre *chultunes* mediante un listado de autores y fechas agrupado bajo diversas regiones del área maya. Aquí se incluye la relación de sitios con *chultunes* reportados en el importante libro del Puuc publicado por Pollock en 1980.

El segundo apéndice anota brevemente el uso moderno que se da a los *chultunes* restaurados en algunas zonas arqueológicas.

Antonio Benavides Castillo,
Centro Regional del Sureste, INAH.

EVENTOS

Mesa Redonda sobre *Arquitectura y Arqueología: metodologías en la cronología de Yucatán.*

A conference entitled "ARQUITECTURA Y ARQUEOLOGÍA: METODOLOGÍAS EN LA CRONOLOGÍA DE YUCATÁN" was held June 28 and 29 at CEMCA (Centre d'Etudes Mexicaines et Centraméricaines) headquarters in Lomas de Chapultepec in Mexico City and co-sponsored by the Fédération des Alliances Franco-Mexicaines.

Abajo: Desarrollo de una columna labrada proveniente de la región Puuc. Museum für Völkerhunde, Berlín. Dibujo Lawrence Mills.

The meetings were organized by Paul Gendrop and George Andrews and occurred at the same time at which Gendrop's new book LOS ESTILOS RÍO BEC, CHENES Y PUUC was released by the UNAM press.

The morning session of the first day was moderated by Joseph Ball and included the following papers:

- William Folan: *Flora, fauna, humedad ambiente y niveles freáticos: paleoclimatología y prehistoria de Dzibilchaltún, Yuc., y sus alrededores.*
- Antonio Benavides y Linda Manzanilla: *Unidades habitacionales en Cobá, Q.R.*
- Ramón Carrasco y Sylviane Boucher: *Nuevas perspectivas para la cronología y el estudio de la arquitectura de la región central de Yucatán.*

Profesor Ball continued as moderator during the afternoon session during which two slightly longer presentations were made:

- Lawrence Mills: *The study of carved columns associated with Puuc architecture.*
- George F. Andrews: *Preliminary report on architectural survey of the Puuc archaeological region, 1984 field season.*

Carlos Navarrete moderated the second day's presentations which included:

- Paul Gendrop: *Síntesis de la investigación sobre los estilos Río Bec, Chenes y Puuc.*
- Carlos Navarrete: *Variaciones sobre un tema de Paul Gendrop.*
- *George F. Andrews: Chenes-Puuc architecture: architectural style and chronology.*

Thirty to sixty enthusiasts attended the meetings. The intensity of this interest is reflected in the fact that the schedule was quickly modified to allow for the discussions and comments. Also, luncheon breaks on both days were relinquished and food was brought in so that the discussions might continue. The flexibility and hospitality of the staff was an important contribution to the success of the meetings. The plan is for several of the reports to be published by the CEMCA.

Friday afternoon Professor Ball agreed to summarize the tone and the theses of the participants. He pointed out that chronology in Mesoamerica is still a serious point of contention, complicated by the fact that some of the yardsticks which we once used with such confidence are now seen to be much less accurate than was once thought. He concluded by suggesting that with this meeting, we may well be seeing architecture and the plastic arts coming of age as important contributors in the reconstruction of the pre-Columbian history of Mesoamerica and of the New World in general.

Lawrence Mills,
Professor of Art,
Central College,
Pella, Iowa.

Simposio sobre *Arqueoastronomía y Etnoastronomía en Mesoamérica*

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de los Institutos de Investigaciones Antropológicas, Históricas y Astronomía, organizó el primer simposio en México sobre Arqueoastronomía y Etnoastronomía en Mesoamérica.

La reunión expresó el esfuerzo interdisciplinario entre la etnología, la etnohistoria, la arqueología y la astronomía para abarcar el estudio de la arqueoastronomía de Mesoamérica y la etnoastronomía de los grupos indígenas actuales de México y Guatemala. Participaron en el evento especialistas en geografía, arquitectura y otras disciplinas afines.

La sede fue en el nuevo edificio del Instituto de Investigaciones Antropológicas en la Ciudad Universitaria, del día 24 al 28 de septiembre de 1984.

Los temas desarrollados fueron los siguientes:

Sesión: *"Introducción" y arqueoastronomía de los olmecas y mayas"*

Sesión: *Arqueoastronomía maya*

Sesión: *Arqueoastronomía maya:* Códices y Fuentes Coloniales

Sesión: *"Fuentes coloniales mayas y etnoastronomía maya"*

Sesión: "Arqueoastronomía del altiplano central I; Teotihuacán"

Sesión: *"Arqueoastronomía del altiplano central II y aspectos comparativos"*

Sesión: *"Arqueoastronomía del altiplano central III: calendarios"*

Sesión: *"Cosmovisión del altiplano central y aspectos comparativos de etnoastronomía*

Sesión: *"Arqueoastronomía y etnoastronomía del Norte de México, Norteamérica y otras áreas"*

Sesión: *Arqueoastronomía y etnoastronomía* (Planetario "Luis E. Erro" I. P. N., Zacatenco).

El simposio finalizó con una visita a la zona arqueológica de Teotihuacán y lugares circundantes que guardan una relación arqueoastronómica importante. Los nuevos hallazgos en el sitio fueron expuestos por el grupo de investigadores mexicanos que han venido trabajando en este lugar durante los últimos años.

Algunas de las conclusiones de esta reunión científica consistieron en establecer una mayor relación en las investigaciones arqueoastronómicas y etnoastronómicas, no únicamente con un carácter interdisciplinario sino multidisciplinario, así como hacer resaltar la necesidad que existe de recopilar y confrontar el avance de estas investigaciones periódicamente, y establecer una terminología técnica más homogénea.

La publicación de estas ponencias estará a cargo de los institutos organizadores de este evento, quienes tienen pensado concluirla para el año entrante.

Juan Antonio Siller

INVESTIGACIONES EN PROCESO

El estudio de los distintos tipos de asentamiento del México prehispanico implica una construcción de niveles diversos de complejidad en orden sucesivo, desde la unidad mínima de organización espacial que es el área de actividad, pasando por la casa-habitación, las agrupaciones de residencias, hasta el estudio del asentamiento como un todo y de su integración a redes regionales de relaciones.

Recientemente se entregó a publicación en el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM un libro que lleva por título:

UNIDADES HABITACIONALES MESOAMERICANAS Y SUS AREAS DE ACTIVIDAD
Linda Manzanilla* (editora)

* Dra. en Antrop. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

Este libro pretende reunir la información existente para Mesoamérica en lo que atañe a los primeros dos niveles citados anteriormente: el área de actividad y la casa-habitación. El índice de este volumen es el siguiente:

INTRODUCCION — Linda Manzanilla

PRIMERA PARTE: EL ÁREA DE ACTIVIDAD

1. La Química en el estudio de áreas de actividad — Luis Barba
2. Proposiciones para el estudio de talleres de producción cerámica — Giselle Canto
3. Areas de actividad y talleres de piedra tallada — Dolores Soto
4. Talleres de concha — Lourdes Suárez
5. Areas de actividad relacionadas con el trabajo del jade — Bertina Olmedo y Carlos González
6. Sugerencias para la identificación y excavación de un área de manufactura de canastas y petates — Mari Carmen Serra
7. Ejercicio de interpretación de actividades es un campamento de cazadores-recolectores en el Bolsón de Mapimí — Leticia González

SEGUNDA PARTE; LA UNIDAD HABITACIONAL

8. Unidades habitacionales del Formativo en la Cuenca de México — Mari Carmen Serra
9. El concepto de unidad habitacional en el Altiplano Central (200 a.C. - 750 d.C.) — Noel Morelos
10. La unidad habitacional en la Cuenca de México: Periodo Postclásico — Blanca Paredes
11. Unidades habitacionales prehispánicas de Puebla y Tlaxcala — Diana y Daniel Molina
12. Unidades habitacionales prehispánicas en Veracruz. Un esbozo — Diana y Daniel Molina
13. Estructuras habitacionales de Morelos y Guerrero — Ann Cyphers Guillén
14. Unidades habitacionales prehispánicas de Oaxaca — Marcus C. Winter
15. Unidades habitacionales en el Occidente — Daria Deraga y Rodolfo Fernández
16. La vivienda en las Tierras Bajas Mayas — Patricia Santillán
17. Unidades domésticas prehispánicas en el centro de Chiapas — Alejandro Martínez
18. Sitios arqueológicos en acantilados de Madera, Chi. Consideraciones finales — Arturo Cuevara Linda Manzanilla

Proyecto de investigaciones arqueológicas en el Estado de Michoacán (Junio 1983 - Diciembre 1985)

Contando con la aprobación del Consejo Nacional de Arqueología, el Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos ha iniciado en junio de 1983 un proyecto pluridisciplinario de investigación regional en el Estado de Michoacán, enfocado principalmente hacia la arqueología. La región estudiada arqueológicamente abarca un área aproximada de 1000 km^2, situada entre las últimas estribaciones de la Sierra Tarasca al sur, el valle del río Lerma al norte, el ex-lago de Zacapu al este, y la Cañada de los Once Pueblos al oeste. Desde el punto de vista físico, este espacio se puede dividir en tres zonas: la zona-sierra al sur, la zona-lago al este y la zona-vertiente Lerma al norte.

Aunque concebido desde el principio como un estudio regional (reconstrucción de las modalidades de la ocupación prehispánica de la región), la investigación, después de las primeras temporadas de recorridos y sondeos, se estructura ahora en torno a seis temas-problemas prioritarios:

— la elaboración de una secuencia cronológica, esencialmente a partir del análisis de la cerámica;
— el estudio específico del uso antiguo del lago de Zacapu, en particular en las pequeñas eminencias llamadas localmente "lomas" que existen dentro de su perímetro;
— la dinámica de los asentamientos humanos en la zona-vertiente Lerma en relación con los siguientes aspectos: uso agrícola, red de comunicación, ubicación fronteriza;
— el desarrollo demográfico, económico, social y político de la región en el Postclásico. Este tema, muy importante dentro de la problemática de la formación del complejo cultural purépecha, se estudia principalmente en la zona-sierra, en donde abundan los vestigios postclásicos;
— el estudio de la explotación, producción y distribución de las diferentes materias primas líticas existentes en la región. En el límite noroeste de ésta existe, en particular, todo un conjunto de yacimientos y talleres de obsidiana que podría ser tan importante como el conjunto de Zinapécuaro, ya conocido en Michoacán.
— el análisis diacrónico de los ritos funerarios en la región, justificado por la abundancia de los restos funerarios en las tres zonas.

Hasta ahora, los trabajos de campo y de laboratorio permitieron comprobar la riqueza arqueológica de la región. Más de 300 sitios han sido registrados, algunos de ellos con extensiones superiores a 2 km^2. Arquitectónicamente, las estructuras visibles (terrazas de habitación, de cultivo, cimientos de casas, plataformas, bases piramidales, estructuras pequeñas de piano circular semi-enterradas, canchas de juego de pelota generalmente cerradas, escalones, calzadas pavimentadas), fueron hechas en el basalto local (en bloques o lajas) con un labrado mínimo.

En cuanto al tema de la cronología, la importancia cuantitativa de los elementos tardíos oculta parcialmente los restos más antiguos; sin embargo, las primeras fechas de C^{14} procesadas por el Departamento de Prehistoria del INAH aseguran una presencia humana que se inicia por lo menos en el Preclásico superior.

El estudio del uso del ex-lago de Zacapu necesita una serie de investigaciones geomorfológicas y geológicas aparte del trabajo propiamente arqueológico. Ya hemos comprobado la presencia de numerosos cementerios en las lomas, pero quedan por comprobar las funciones habitacionales y económicas de esta zona, en relación con posibles actividades funerarias-rituales.

Los primeros datos conseguidos sobre la explotación de los yacimientos de obsidiana en el área del cerro Zináparo han revelado ya varias formas de extracción, según si se trata de minas en galería o al aire libre, así como de la producción a gran escala de artefactos especializados que corresponden a toda una economía regional y extra-regional de producción de artefactos de uso cotidiano y suntuario.

La primera fase de este proyecto terminará en diciembre de 1985.

Centre d'Etudes Mexicaines et Centraméricaines.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

RECTOR
Dr. Octavio Rivero Serrano
SECRETARIO GENERAL
Lic. Raúl Béjar Navarro
SECRETARIO GENERAL ADMINISTRATIVO
C. P. Rodolfo Coeto Mota
SECRETARIO DE LA RECTORIA
Dr. Luis F. Aguilar Villanueva
ABOGADO GENERAL
Lic. Cuauhtémoc López Sánchez
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
Arq. Ernesto Velasco León
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
Mtro. Xavier Cortés Rocha